اُردو اطلاعیات

(جلد دوم)

مرتّبہ

ڈاکٹر عطش دُرّانی

مرکزِ فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات

مقتدرہ قومی زبان۔ پاکستان

۲۰۰۸ء

اُردو اِطلاعیات

(جلد دوم)

مرتّبہ

ڈاکٹر عطش دُرّانی

مقتدرہ قومی زبان۔ پاکستان

۲۰۰۸ء

فنی تدوین: قراۃ العین
(معاون افسرِ اطلاعیات، مرکز فضیلت)
برقی طبع اول: ۲۰۱۲ء
اہتمام: تنویر فاطمہ
(معاون افسرِ اطلاعیات، مقتدرہ قومی زبان)
طابع: شعبہ اطلاعیات، مقتدرہ قومی زبان،
اسلام آباد
ناشر: ڈاکٹر انوار احمد
صدر نشین،
مقتدرہ قومی زبان، ایوان اردو،
پطرس بخاری روڈ، ایچ ۸/۴ اسلام آباد۔
فون: ۱۳-۱۲-۹۲۵۰۳۱۱-۰۵۱
فیکس: ۹۲۵۰۳۱۰-۰۵۱
ای میل: nlapak@apollo.net.pk

عرضِ ناشر

اُردو اطلاعیات کے نام سے دستاویزات کا ایک وقیع ذخیرہ متعدد جلدوں کی صورت میں شائع کیا جارہا ہے۔ اس کی پہلی جلد میں ڈاکٹر عطش دُرّانی اور اگلی جلدوں میں ان کے رفقائے کار، اہلِ فکر و نظر، اساتذہ اور طلبہ کی دستاویزات، مقالات، رودادیں اور اطلاعات جمع کی گئی ہیں۔ اُردو اطلاعیات کے میدان میں ۱۹۹۸ء سے ۲۰۰۸ء تک کی ان کاوشوں کے دس برس ایک ترقیاتی عشرے کی حیثیت رکھتے ہیں۔ اب ٹیکنالوجی کے میدان میں ہر طرف اُردو کا شُہرہ ہے۔ بہت سا کام "اخبارِ اُردو" جیسے جریدے کے ذریعے بھی پیش ہوتا رہا۔ یوں بہت سی خبریں، اطلاعات، مضامین اور تحقیقی نتائج اُردو اطلاعیات کی سمت بندی کرتے رہے ہیں۔

اس کام کے اثرات کئی اداروں، یونیورسٹیوں اور یونی کوڈ، آئی ایس او، مائیکروسافٹ اور موبائل فون کمپنیوں تک پڑے اور ہر طرف اُردو کے تکنیکی استعمال کا آغاز ہوا۔ یہ سب کچھ اسی سمت کی طرف اشارہ کناں ہے، جس طرف مرکزِ فضیلت برائے اُردو اطلاعیات کی منصوبہ بندی کی گئی ہے اور جو بہت جلد اُردو اطلاعیات کے انسٹی ٹیوٹ کا روپ دھار لے گی۔ انشاءاللہ۔

اس دوران میں بہت سے مقالات، مضامین، رپورٹیں اور پیش کاریاں سامنے آتی رہیں۔ یہ سب اُردو اطلاعیات کی اُس تاریخ کا ایک حصہ اور مستقبل کی بنیادیں ہیں، ڈاکٹر عطش دُرّانی نے جس کی نیو رکھی تھی۔ ضروری ہے کہ انھیں شائع کر کے محفوظ کر دیا جائے۔ ان سب سے "اُردو اطلاعیات" کا مضمون (Discipline) تشکیل پاتا ہے۔ اس "کل" کے لیے یہ "آج" بہت ہی پائیدار اور مستحکم ہے۔ یہ جلدیں اسی توقع اور اُمید پر پیش کی جارہی ہیں کہ اِنھی سے اُردو اطلاعیات کا مستقبل تشکیل پائے گا۔ جوں جوں دستاویزی ذخیرے میں اضافہ ہوتا رہا تُوں تُوں یہ جلدیں شائع ہوتی رہیں گی۔ ہر جلد اُردو اور انگریزی حصّوں پر مشتمل ہے تاکہ ہر دو زبانوں میں اس مضمون کے لیے مواد یک جا ہوتا رہے۔

افتخار عارف
صدر نشین

فہرست

رپورٹیں ۲۱۶

پیش گفتار

''جنگل میں راستہ بنانے کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ سامنے آنے والی پہلی ٹہنی کاٹ دی جائے''
اُردو کے سلسلے میں ٹکنالوجی کے میدان میں آنے والی پہلی رکاوٹ ہم نے دُور کر دی ہے۔ قومی زبان کے مستقبل کو درخشاں بنانے کے لیے یہی سب سے بڑی خدمت ہے۔ "اُردو اطلاعیات ہی اُردو کا مستقبل ہے"۔ یہ جملہ ۱۹۹۸ء میں وجود میں آیا لیکن اس کی بنیادیں بہت پہلے اُستوار ہونا شروع ہوئی تھیں۔ ۱۹۸۰ء میں احمد مرزا جمیل نے تصویری کتابت "نوری نستعلیق" متعارف کرائی جو کمپیوٹر کے ذریعے عمل کار ہوئی۔ ۱۹۸۴ء میں مجھے مقتدرہ قومی زبان میں اس ڈیسک کے فرائض تفویض ہوئے کہ تکنیکی سطح پر اُردو کے استعمال کے امکانات پیشِ نظر رکھے جائیں۔ کمپیوٹر پر اُردو عمل کاری کی ایک آدھ نمائش بھی ہوئی۔ ایک تکنیکی کمیٹی کے اجلاس بھی منعقد ہوئے لیکن بات انفرادی اور ذاتی مفادات سے آگے نہ بڑھی۔

۱۹۹۸ء قومی زندگی کا وہ یادگار سال ہے، جب ایک طرف پاکستان نے ایٹمی دھماکا کیا اور دوسری طرف "اُردو اطلاعیات" کی نیو ڈالی گئی۔ نیشنل ڈیٹا بیس آرگنائزیشن، اسلام آباد (NDO) ان دنوں قومی شناختی کارڈ کی تیاری کے لیے پَر تول رہا تھا۔ لیکن اس وقت تک اُردو لفظ کاری (Word Processing) کے جتنے بھی سافٹ ویئر سامنے آئے تھے، وہ بنیادی طور پر شبیہ (Image) اور اپنے اپنے ایسکی ضابطے (ASCII Code) پر عمل کرتے تھے اور ان میں عمل کاری (Processing) صرف انھی کے سافٹ ویئر میں ہو سکتی تھی۔ کوئی بنیادی معیار بندی موجود نہ تھی۔ اسی طرح حرف کی بنیاد اور یونی کوڈ (UNICODE) یا آئی ایس او (ISO) جیسے معیارات کا دور دور تک پتا نہ تھا۔ انھی دنوں میں کچھ طالع آزما اٹھے تاکہ NDO کا کاروبار ان کے ہاتھوں میں آسکے۔ انھوں نے معیار بندی کی کوششوں کا آغاز کیا۔ یہی ادارہ NDO آگے چل کر NADRA کہلایا۔

پہلا ایسا سیمینار ستمبر ۱۹۹۸ء میں نیشنل یونیورسٹی فاسٹ (FAST) لاہور میں منعقد ہوا۔ مجھے اس میں شریک ہونے کا موقع ملا۔ صدارت پر بھی براجمان ہوا۔ مقامی کمیٹی کا انچارج بنا لیکن معیار بندی کا کوئی راستہ نہ نکلا۔ اگلے اجلاس مقتدرہ قومی زبان میں شروع کیے۔ یہاں ستمبر ۱۹۹۹ء میں شعبہ "اُردو اطلاعیات" کی بنیاد رکھی گئی اور یوں معیاری کلیدی تختے اور معیاری ایسکی کوڈ پلیٹ کی تیاری کا کام انجام پایا۔ اس وقت کی تمام

کمیٹیوں کے ارکان رضاکارانہ کام کرتے تھے۔ اپنے اپنے اخراجات پر آتے جاتے رہتے تھے۔ بالآخر ۵۔جون ۱۹۹۹ء کو ایسکی کوڈپلیٹ کے ورژن 1.1 کا تعارفی سیمینار مقتدرہ قومی زبان کی طرف سے منعقد کیا گیا۔اس کی صدارت ڈاکٹر قدیر خان نے کی اور مہمان خصوصی وفاقی وزیر یاسین وٹو تھے۔کابینہ سیکرٹری اے ڈبلیو قاضی آخری اجلاس میں موجود تھے۔ کلیدی تختہ حتمی صورت میں تعدّد شماری کی بنیاد پر سامنے آیا۔ نادرا میں آزمایا گیا اور بالآخر ۱۴۔دسمبر ۱۹۹۹ء کو جاری کر دیا گیا۔اس کلیدی تختے پر دیگر پاکستانی زبانوں کے اداروں سے اتفاق رائے حاصل کیا گیا۔اس مرحلے پر نادرا کے میجر سہیل اقبال،کابینہ سیکرٹری ڈاکٹر معصومہ حسن اور ایڈیشنل سیکرٹری جناب محمد اسماعیل پٹیل کی خدمات کا ذکر توجہ چاہتا ہے۔

ایسکی کوڈپلیٹ کے اجراء میں چند اغلاط موجود تھیں نیز جب میں نے یہ دیکھا کہ بعض علامتوں اور پاکستانی زبانوں کی شرکت ایک ہی ضابطہ تختی اور ایک ہی فانٹ سے ممکن ہے تو اپنا نقطہ ء نظر "خالی کشتیوں" (Ghost Characters) کی صورت میں سامنے لایا۔اس مقام پر جانب سید عمار جعفری کی خدمات اہم ہیں کہ انھوں نے خالی کشتیاں اور نقطے ضابطہ تختی کے ورژن ۲ میں شامل کرائے۔

انھی دنوں کابینہ سیکرٹری ڈاکٹر معصومہ حسن نے اس کام کی قومی اہمیت دیکھ کر کابینہ کے اجلاس میں منظور کرا کے معیار بندی کا یہ کام سرکاری طور پر کابینہ ڈویژن کے ذمے لے لیا اور نئے کلیدی تختے اور نئے ضابطہ تختی ورژن ۲ کی بنیاد پر پہلا اُردو سافٹ ویئر مقابلہ منعقد کرانے کا حکم دیا۔اس مقابلے میں حصہ لینے والوں کے کام ITCN Asia 2001 میں نمائش کے لیے پیش کیے۔کابینہ سیکرٹری کی کوششوں سے ایسکی کوڈپلیٹ (ضابطہ تختی) اور مقتدرہ کے لیے ڈبل ایسکی کوڈ کے عالمی معیار بندی کے ادارے یونی کوڈ کی رکنیت حاصل کرنے کی منظوری صدر پاکستان نے دے دی۔اس موقع پر جناب طاہر مفتی اور جناب محمد اویس احمد کی خدمات قابل ذکر ہیں۔

اسی نمایش میں مائیکروسافٹ دوبئی آفس کے انچارج جناب احمد عبداللہ سے ملاقات ہوئی تو انھیں ایم ایس سافٹ ویئر اُردو میں بدلنے اور اُردو کلیدی تختہ استعمال کرنے کا مشورہ دیا۔ ہومیو پیتھی کا اُردو میں ہونا بطور مثال پیش کیا۔ مشورہ صائب تھا۔مائیکروسافٹ نے Windows XP 2000 میں جزوی طور پر یہ کلیدی تختہ شامل کر لیا تھا اور ۲۰۰۲ء میں LLP کے تحت اپنے سافٹ ویئر اُردو میں بدلنے کا آغاز کیا اور یہ کام مقتدرہ ہی کے سپرد کیا۔ اس منصوبے کے تحت دس لاکھ کے قریب الفاظ کا ترجمہ اُردو میں کر کے Windows XP 2000 اور Office 2003 کو اُردو میں بدلا اور دعوی کیا کہ ہم نے کمپیوٹر

سکرین اُردو میں بدل دی ہے۔ ان معاملات میں مائیکروسافٹ کے LLP کے انچارج اینڈی عبر اور پاکستان میں جناب وقار خمیسانی کی خدمات بے مثل ہیں۔

اس دوران میں ایک PC-I حکومت کو پیش کیا گیا۔ لیکن اس عرصے کے لیے میری بجائے پاکستان کمپیوٹر بیورو کے سعید احمد کو مقتدرہ میں اُردو اطلاعیات کا انچارج بنادیا گیا۔ یہ منصوبہ جہاں ایک طرف کابینہ ڈویژن سے پیش ہوا اور مسترد ہوا۔ وہیں دوسری طرف آئی ٹی ڈویژن کی طرف سے بھی چار کروڑ روپے کا یہی منصوبہ متوازی طور پر منظور کرالیا گیا اور ذیلی ٹھیکے میں اسے فاسٹ (FAST) نیشنل یونیورسٹی لاہور کو دے دیا گیا۔

نئے کابینہ سیکرٹری جناب اعجاز رحیم نے جب مقتدرہ میں کمپیوٹر سکرین اُردو میں بدلتے اور میری ٹیم کو دن رات کام کرتے دیکھا تو اس کے نئے منصوبے " مرکزِ فضیلت برائے اُردو اطلاعیات " کو حکومت کی طرف سے منظوری دلادی۔ اس کا پہلا مرحلہ کامیابی سے گزرا تو پاک نستعلیق فانٹ کی نمایش قومی اسمبلی اور سینیٹ کی قائمہ کمیٹیوں میں کی گئی۔ وزیر اعظم پاکستان نے رپورٹ دیکھ کر کابینہ سیکرٹری کو یہ کام تیز تر کرنے کا حکم جاری کیا اور یوں یہ منصوبہ دوسرے مرحلے میں داخل ہوا۔ ۱۱تا۱۲۔ مئی ۲۰۰۸ء کو یونی کوڈ کی ٹیکنکل کمیٹی کے اجلاس میں Ghost Characters Theory کو کلی طور پر منظوری حاصل ہوئی۔ مشینی ترجمے اور اُردو کوانفیہ کے سافٹ ویئر تیار ہوئے۔ مرکزِ فضیلت میں کمپیوٹری لسانیات پر دو ورکشاپیں منعقد ہوئیں، مائیکروسافٹ کی کئی ملکی و غیر ملکی کانفرنسوں میں مجھے مقالے اور معروضات پیش کرنے کا موقع ملا۔ ان کاموں کا اثر اتنا ہوا کہ کمپیوٹر/ انٹرنیٹ/ موبائل فون پر اُردو کا غلغلہ بلند ہو گیا۔ حکومت پاکستان نے بھی اپنے وژن ۲۰۳۰ء میں اسے اہمیت دی۔ اس PCI کے ابتدائی دونوں مرحلوں پر کابینہ ڈویژن کے افسر صیغہ سید سرفراز شاہ مرحوم کی خدمات ہمیشہ یاد رکھی جائیں گی۔

۲۰۰۸ء میں اس کام کو سرانجام دیتے دس برس گزر چکے ہیں۔ اب وہ وقت آ گیا ہے کہ ایسی تمام نگارشات، مقالات، رپورٹیں اور تحریریں ایک اہم علمی سرمایے کے طور پر جمع کر دی جائیں تاکہ اُردو اطلاعیات کا میدان اپنی دستاویزی بنیادوں پر بھی استوار ہو سکے اور مرکزِ فضیلت کے تیسرے مرحلے Institute for Urdu Informatics کا ان دس سالہ کاوشوں کے نتیجے میں آغاز ہو سکے۔ اس دوران میں یہ منصوبہ کئی نازک مرحلوں سے گزرتا رہا جن میں کامیابی سے ہمکناری پلاننگ کمیشن کے جناب طالب حسین، خالد

حسین سید اور کابینہ سیکرٹری سید مسعود عالم رضوی، ایڈیشنل سیکرٹری جناب اشتیاق احمد اور جائنٹ سیکرٹری محترمہ شمع خالد اکبر کی مرہون رہی۔

"اُردو اطلاعیات" کے نام سے کتابی صورت کا یہ سلسلہ جاری کیا گیا ہے۔ پہلی جلد میں میری اپنی تحریریں شامل ہیں اور ان سے اگلی جلدیں میرے رفقائے کار کی نگارشات پر مبنی ہیں جو وقتاً فوقتاً سامنے آتی رہی ہیں۔ اس مرحلے پر سیکرٹری کابینہ جناب شہاب الدین اور ایڈیشنل سیکرٹری جناب عطا محمد راجا قابل ستایش ہیں۔ان کی رہنمائی اور معاونت سے منصوبے کے اگلے مرحلے کی طرف قدم اٹھانے میں مدد ملی۔

یہاں میں اپنی ٹیم کے ان مختلف افراد کا ذاتی طور پر ممنون ہوں جو مختلف اوقات میں ساتھ دیتے اور میرے ساتھ کام کرتے رہے۔ان سب کی مجموعی کوششیں آج آپ کے سامنے ہیں۔ان کا ذکر مختلف تحریروں میں موجود ہے،اس لیے فرداً فرداً ان کا نام لینا مشکل ہے۔ان میں سے بعض اپنا اپنا کردار ادا کر کے رخصت بھی ہوتے رہے لیکن اُردو اطلاعیات کا یہ ایک نیا میدان وضع کرنے میں خاطر خواہ حصہ دار بنے۔اُردو اطلاعیات کی تاریخ انھیں ہمیشہ یاد رکھے گی۔

اسلام آباد، ۲۲۔ ستمبر ۲۰۰۸ء

ڈاکٹر عطش دُرّانی

پراجیکٹ ڈائریکٹر

مرکزِ فضیلت برائے اُردو اطلاعیات

اُردو اطلاعیات

(ایک نیا میدان)

قرۃ العین

۱

اُردو اطلاعیات

اُردو اطلاعیات (Informatics Urdu) ایک نیا میدان ہے۔ یہ اطلاعیات اور کمپیوٹر میں اُردو کے استعمال سے متعلق اُمور کو واضح کرتا ہے۔ اس کی حدود حروفِ تہجی، ان کے فانٹ اور ڈیزائن سے لے کر مقامی کاری (Localization)، مشینی ترجمہ اور کوائف گھر (Datahome) تک وسیع ہیں۔ یہ اُردو میں کمپیوٹری لسانیات سے بحث کرتا ہے اور اُردو میں اطلاعات کی ترسیل اور استعمال کی بات کرتا ہے۔

''اُردو اطلاعیات'' کو سب سے پہلے مقتدرہ قومی زبان نے ۱۹۹۸ء میں متعارف کروایا تا کہ اُردو زبان زیادہ سے زیادہ معیاری استعمال میں آ سکے۔ اُردو کلیدی تختہ بنانے کے ساتھ ساتھ پاکستان کے شہر اسلام آباد میں مرکزِ فضیلت برائے اُردو اطلاعیات کا قیام ایک اہم سنگِ میل ہے۔ مرکزِ فضیلت، مقتدرہ قومی زبان کا اُردو اطلاعیات کے حوالے سے ایک اہم منصوبہ ہے جو کمپیوٹر اور مقامی کاری کے میدان میں اُردو معیار بندی کے تمام متعلقہ امور کی تحقیق اور ترقیاتی سرگرمیوں کے لیے مصروفِ عمل ہے۔

اُردو کو پاکستان میں بطور دفتری عدالتی اور تعلیمی زبان نافذ کرنے اور قومی و عالمی صائب الرائے اداروں اور حکومت پاکستان کے لیے اُردو معیار بندی اور علمی معاونت میں تحقیق و ترقی کا فریضہ انجام دینے کی مختصر المدتی اور طویل المدتی پالیسی، طریقے اور ذرائع مہیا کرنے کے نقطۂ نظر سے مقتدرہ قومی زبان کے اندر ایک مرکزِ فضیلت قائم ہے۔

اس منصوبے کا مقصد نستعلیق فانٹ، کمپیوٹر گرائمر اور مشینی ترجمہ کاری جیسے سافٹ ویئر تیار کرنا ہے۔ مرکزِ فضیلت کے پراجیکٹ ڈائریکٹر ڈاکٹر عطش دُرّانی نے اس اصطلاح کو ۱۹۹۸ء میں استعمال کیا تھا اور اس پر مسلسل کام کرنے کے راستے وا کیے، جس سے یہ میدان اطلاعیات کی ایک اہم شاخ بن گیا۔ رفتہ رفتہ کئی یونیورسٹیاں اس کے تحقیقی عمل میں آگے بڑھیں اور اب دنیا بھر میں اس میدان میں کام ہو رہے ہیں۔ کمپیوٹر

پر اُردو کے استعمال کے لیے اس میدان کو سامنے لانے کی ایک بنیادی وجہ یہ ہے کہ مستقبل میں اب صرف وہی زبانیں اپنے وجود کو برقرار رکھ سکیں گی جو کمپیوٹر کی زبان بن کر ٹیکنالوجی کے میدان میں تحقیق وتدریس کو فروغ دیں گی۔

تحقیقی دنیا میں اطلاعیات کی بنیادیں روز بروز پختہ ہوتی جارہی ہیں اور یہ کہنا بے جانہ ہوگا کہ اُردو کا مستقبل ''اُردو اطلاعیات ''ہی سے وابستہ ہے۔ یہ نئی اصطلاح جو اُردو 'انفار میشن سائنس اور کمپیوٹر سائنس کے باہمی ملاپ سے وجود میں آئی ہے' اُردو کی بقا کی ضامن ہے۔ یہی اصطلاح اُردو میں جدید تحقیق کو فروغ دے گی اور اسی سے وہ راہیں متعین ہو سکیں گی جن پر چل کر اُردو مکمل طور پر کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کی زبان بن سکے گی۔ اسی سے مشینی ترجمہ کار، اُردو کوائفیہ اور بصری حروف شناسی کا خواب شرمندۂ تعبیر ہو سکے گا۔ انھی شعبہ جات میں تحقیق کی نئی راہیں ہموار کر کے ''خیال سے معنیٰ '' تک کا سفر ممکن ہو سکے گا جس کے نتیجے میں بننے والے ذخیرۂ الفاظ کا تمام تعلیمی شعبہ جات میں استعمال ممکن ہو گا۔ حتیٰ کہ ادب سے تعلق رکھنے والے افراد بھی اس سے استفادہ کر سکیں گے۔

علمی دنیا میں اطلاعیات ابھی ایک نیا میدان ہے لیکن اس کی کئی ذیلی شاخیں جیسے صحت اطلاعیات ' حیاتی اطلاعیات ' زرعی اطلاعیات وغیرہ وجود میں آچکی ہیں۔ اسی طرح اُردو اطلاعیات بھی ایک نیا موضوع ہے جو انٹرنیٹ پر بھی زیرِ بحث ہے اور اس سمت میں تحقیق اور ترویج کے کام بھی آگے بڑھ رہے ہیں۔ مائیکروسافٹ، آئی بی اے، یونی کوڈ جیسے بہت سے ادارے اس کے لیے سرگرمِ عمل ہیں۔

جہاں تک اُردو اطلاعیات میں تحقیق اور ترقی کا تعلق ہے۔ یہ پلیٹ فارم ایک '' اِنسٹی ٹیوٹ '' کے نام سے اپنی پہچان بنا سکے گا اور جہاں اُردو اطلاعیات کی تعلیم دی جائے۔ اس سے اُردو اطلاعیات کی ترقی کا سفر شروع ہو گا، تحقیق کی نئی راہیں کھلیں گی اور اُردو کو مکمل طور پر کمپیوٹر کی زبان بننے میں مدد ملے گی۔

اُردو اطلاعیات کا اولین مقصد اُردو میں تحقیق و ترویج کو فروغ دینا ہے تاکہ اُردو زبان کے بارے میں ہماری اس تمام تگ ودو کا مدعا اُردو کا مستقبل کو محفوظ بنانا ہو اور یہ کہ ہماری آیندہ آنے والی نسلیں ایک دوسرے سے یہ سوال نہ کر سکیں کہ '' اتنے صاحبِ علم لوگوں میں سے کوئی ایک بھی ایسا بصیرت والا نہ تھا جو کم از کم ہمارے فنونِ لطیفہ اور ثقافت کی علم بردار زبان کو ہمارے لیے محفوظ بنانے کے عملی اقدامات کر سکتا''
۔

۲

شعبہ اُردو اطلاعیات کا قیام

۵۔جون ۱۹۹۹ء کو مقتدرہ قومی زبان اسلام آباد کے زیر اہتمام کمپیوٹر پر استعمال کے لیے اُردو ضابطہ تختی (کوڈ پلیٹ) کی معیار بندی کے عنوان سے منعقد ہونے والے قومی سیمینار کے بعد اس امر کو شدت سے محسوس کیا گیا کہ ادارے میں کوئی ایسا شعبہ قائم کیا جائے، جہاں پر اُردو کمپیوٹر سے متعلقہ تکنیکی امور انجام دیے جا سکیں اور اس کے لیے مناسب افرادی و تکنیکی وسائل مہیا کیے جائیں، چنانچہ جناب صدر نشین، مقتدرہ قومی زبان نے ادارے میں دیگر عملی شعبوں کی حدود کار کو ملحوظ رکھتے ہوئے فوری طور پر ''اُردو اطلاعیات'' کے نئے شعبے کے انعقاد کی منظوری مرحمت فرمادی ہے۔ مذکور شعبہ درج ذیل امور کی انجام دہی پر توجہ دے گا۔

(الف) معیار بندی

۱۔اُردو کمپیوٹر کی بنیاد ضابطہ تختی (Code Plate) کی معیار بندی اور اس کا نفاذ۔

۲۔اُردو کلیدی تختی کی معیار بندی اور اس کا نفاذ۔

۳۔اُردو لفظ کاری (Point & Font) کے حوالے سے معیار بندی۔

۴۔اُردو سافٹ ویئر کی تیاری، اصولوں اور تکنیکوں (عنوانات، مسل داری اور نظام علامات) کی معیار بندی۔

(ب) تیاری/صناعی

۱۔کتابت اور ہندسوں کے معیارات کے لیے معیاری سافٹ ویئر تیار کرنا اور ان کی مفت تقسیم (Free Distribution) کرنا۔

۲۔مرکوزی تکنیک (Core Techonology) کے سافٹ ویئر تیار کرنا اور ان کا نفاذ۔

۳۔تحقیق و تلاش کے لیے زبان، لغات، ترجمہ اور دوسری ایسی بنیادی ضروریات کے سافٹ ویئر تیار

کرنا جو اُردو کمپیوٹر ٹیکنالوجی کے لیے بنیاد کا کام دے سکیں۔
۴۔ فروغِ اُردو کے لیے ایسے سافٹ ویئر تیار کرنا جو تربیتی امور اور دیگر کاموں میں استعمال ہو سکیں۔
۵۔ قسریہ لغت (Dicautom) یعنی کمپیوٹر کی خودکار لغت کا بنیادی صفحہ تیار کرنا اور مختلف ڈیٹا بیس کی نیو ڈالنا۔

(ج) تربیت

۱۔ مقتدرہ میں اُردو سافٹ ویئر کی تیاری کے بعد اس کے بنیادی کورس تیار کرنا اور ان کی تربیت کا اہتمام کرنا۔
۲۔ شعبہ اُردو اطلاعیات میں درج ذیل اسامیاں تخلیق کرنے کی تجویز ہے:

۱۔ معاون علمی (۱) (بی۔۱۸)
۲۔ سسٹم انالسٹ (۱) (بی۔۱۸)
۳۔ اُردو سافٹ ویئر ایکسپرٹ (پروگرامر) (۲) (بی۔۱۸)
۴۔ کمپیوٹر تربیت کار (معلم) (۱) (بی۔۱۶)
۵۔ سٹینو گرافر (مختصر نویس) (۱) (بی۔۱۵)
۶۔ نائب قاصد (۱) (بی۔۱)

اس اسامیوں کے لیے مالی سال ۲۰۰۰ء۔۲۰۰۱ء کے سالانہ بجٹ میں منظوری اور مالی وسائل مہیا کرنے کی تجویز پیش کی جائے گی۔
۳۔ متذکوہ بالا عملے کی منظوری اور تعیناتی تک شعبہ اُردو اطلاعیات مقتدرہ قومی زبان کے موجودہ دستیاب وسائل ہی سے شروع کیا جائے گا، چنانچہ اس مقصد کے لیے معاون علمی اور مختصر نویس کی ایک ایک اسامی شعبہ اُردو اطلاعیات میں منتقل کی جاتی ہے۔
۴۔ ان اسامیوں کا اضافی چارج عارضی طور پر ذیل اہلکاروں کو دیا جاتا ہے:
۱۔ ڈاکٹر عطش دُرّانی صاحب (سربراہ شعبہ اُردو اطلاعیات)
۲۔ جناب محمد اکبر سجاد

In the meeting of Urdu Standards Technical Committee held in MQZ on 19th june 1999 following four sub-committees were constituted to complete the
Task of Urdu usage on computer
1. Urdu Computer Keyboard Sub-Committee.

2. Urdu Internet, E-mail Sub-Committee.
3. Urdu Font Standards Sub-committee.
4. Urdu International Standards Sub-Committee.

Following composition of these committees were proposed

1: Urdu Computer Keyboard Sub-committee

1. Mr. Bilal Hashmi,Lecturer,FAST Institute of Computer Sciences,Lahore
2. Mr.Nadeem Malik, Systems Pvt (Ltd) Lahore
3. Mr.Tahir Mufti, Infolink, Rawalpindi.
4. Mr.Tauqir Ghani, Softnet Lahore.
5. Mr.Akbar Sajjad MQZ Islamabad.
6. Mr.Tariq Hameed, Askri Info System, Islamabad (Convener /coordinator) Location Lahore.

2: Urdu Internet<E-mail Sub-Committee.

1. Dr Khalid Rashid,Head of deptt. Computer Science ,IIU Islamabad.
2. Dr M Afzal KRL Rawalpindi.
3. Mr Muhammad Khawar, Systems Pvt (Ltd) Lahore.
4. Mr Tahir Mufti, Info Link, Rawalpindi.
5. Mr N.R Liwal, Asia Soft, Peshawar.
6. Mr Zahir Aziz, IIU, Islamabad (Convener / coordinator) Location Islamabad.

3: Urdu International Standards Sub-Committee.

1. Dr. M. Afzal, KRL,Rawalpindi
2. Mr. Asad Kamal Abbasi, Spectrum Int. Islamabad.
3. Mr. Tariq Hameed, Askari Info Systems, Islamabad.
4. Mr. N.R. Liwal, Asia Soft, Peshawar.
5. Mr. Tahir Mahmood, Deputy Director, PSI, Karachi.
6. Mr. Saeed Ahmed, Joint Director, Computer Bureau of Pakistan,
Islamabad,(Convener /Coordinator) Location:ISLAMABAD.

4: Urdu Font Standards Sub-Committee.

1. Mr. Ahmed Mirza Jamil,Elite Publishers, Karachi.
2. Mr. Javed Naushahi, CSP,Karachi.
3. Mr. Kashif Hissam, PDMS, Karachi.
4. Mr. Tauqir Ghani, Softnet, Lahore.
5. Mr. Nadeem Malik,Systems Pvt. (Ltd)
6. Mr. Zia Hameed Toor, Compsi, Lahore.
7. Mr. Asad Kamal Abbasi, Specturm Int. Islamabad.

8. Mr. Humayun Qureshi, IBM, Karachi. (Convener /Coordinator)
Location: KARACHI

These committees are now formally constituted.They can co-opt other computer experts wherever required and determine their own targets. They may kindly intimate their progress to MQZ as soon as possible.

- (Baqir H. Naseem)
- Secretary

امداد حسین چودھری

۳

اُردو اطلاعیات ڈویژن: اغراض و مقاصد

صدر نشین مقتدرہ قومی زبان نے اُردو زبان کے فروغ و ترویج، اسے دور جدید کے تقاضوں سے ہم آہنگ کرنے اور اس کی جملہ ضروریات کو پورا کرنے کے لیے مقتدرہ قومی زبان میں پہلے سے قائم شدہ شعبہ اُردو اطلاعیات کو نئی جہتوں کے مطابق چلانے پر زور دیا ہے۔ اسی نقطۂ نظر سے انھوں نے مقتدرہ قومی زبان میں کمپیوٹر ٹیکنالوجی کا ایک علیحدہ ڈویژن قائم کرنے کی منظوری دی۔ اس شعبہ کے ماہرین نے شبانہ روز محنت کر کے ضابطہ تختی اُردو (کوڈ پلیٹ) تیار کی ہے جو مستقبل میں اُردو کمپیوٹر کی جملہ ضروریات کو نہ صرف پورا کرے گی بلکہ اُردو کی بین الاقوامی سطح پر ترویج میں سنگ میل ثابت ہو گی۔

مقتدرہ قومی زبان نے شعبۂ اُردو اطلاعیات کی تنظیم نو کی تاکہ اُردو زبان کے رسم الخط، علم ہجا، عمل گویائی اور علم اصوات جیسے تمام پہلوؤں میں آسانی پیدا ہو سکے۔ علاوہ ازیں نئے علوم و فنون خاص طور پر انفارمیشن ٹیکنالوجی اور ٹیلی مواصلات میں ہونے والی ترقی سے بھی فائدہ اٹھایا جا سکے۔

اُردو اطلاعیات ڈویژن کے اغراض و مقاصد حسب ذیل ہیں۔

اغراض و مقاصد

مندرجہ ذیل امور کے لیے سافٹ ویئر آلات، مہارتیں اور معیارات فراہم کرنا:

* اُردو ضابطہ تختی، کلیدی تختہ اور کمپوٹر کے متعلقہ لوازم (Accessories) کی حتمی منظوری کے لیے حکومت کو سفارشات پیش کرنا۔
* اُردو زبان کو "دفتری زبان" کے طور پر قابل عمل بنانا اور اسے دفتری ماحول کی بدلتی ہوئی ضروریات کے مطابق ڈھالنے میں مدد دینا۔
* اُردو زبان سے وابستہ ثقافتی ورثہ سے استفادہ کرنا اور دستیاب علوم صنعت و حرفت کو بروئے کار لا کر اسے اپنی آئندہ نسلوں کے استعمال کے لئے محفوظ بنانا۔
* اُردو کو انٹرنیٹ، ٹیلی مواصلات اور انفارمیشن ٹیکنالوجی سے ہم آہنگ کرنے کے لیے سہولیات فراہم کرنا۔

* مقامی طور پر سافٹ ویئر/ہارڈ ویئر کے ایسے آلات تیار کرنے کا ایسا نظام تشکیل دینا جس کی تمام شعبہ ہائے زندگی اور معمول کے دفتری امور سے لے کر عالمانہ تحقیقی کام تک میں اُردو کو استعمال کرتے وقت ضرورت محسوس ہو۔

* اُردو زبان کے تکنیکی شعبہ جات میں تحقیق کا آغاز کرنا جیسے زبان، ٹائپ شدہ نقل کا عمل اور مشینی ترجمہ (اُردو اور دیگر زبانوں کے مابین، دستیاب وسائل کی مدد سے پہلے اسے انگریزی سے اُردو میں شروع کیا جا سکتا ہے لیکن بعد ازاں دیگر علاقائی اور قومی زبانوں تک بھی یہ سلسلہ بڑھایا جا سکتا ہے)۔

مقاصد کے حصول کے لیے لائحہ عمل

مقتدرہ کا اُردو اطلاعیات ڈویژن ملک میں موجود مختلف شعبہ جات کے ماہرین کے اشتراک و تعاون سے مذکورہ بالا مقاصد کو عملی جامہ پہنانے کے لیے اپنی سرگرمیوں کو مرتب کرے گا۔ یہ موزوں اور تنظیمی ڈھانچے کے ساتھ براہ راست مقتدرہ قومی زبان کے صدر نشین کی نگرانی میں کام کرے گا۔ یہ ڈویژن ماہرین کے ایک پینل پر مشتمل ہو گا جس کا سربراہ رابطہ کار کہلائے گا۔ مقاصد کے حصول کے لیے درکار ضروری سافٹ ویئر اور ہارڈ ویئر کے کام کو مختلف مجاز اداروں یا گروپوں کو کام تفویض کیا جائے گا اور ڈویژن اس کی نگرانی اور رابطے کا کام سرانجام دے گا۔ ضرورت پڑنے پر ماہرین کو موقع پر کام کرنے کے لیے مقتدرہ قومی زبان کے دفتر میں مدعو بھی کیا جائے گا۔

ڈویژن مندرجہ ذیل امور انجام دے گا:

* اُردو سافٹ ویئر کی ترقی، اُردو زبان کی عمل کاری، اُردو لسانیات، علم ہجا/ املا، مشینی ترجمہ، معیارات (اُردو آٹومیشن) کی ضابطہ بندی، خوش نویسی اور اُردو زبان کے استعمال کے دیگر خصوصی شعبہ جات میں کام کرنے والے ماہرین کے الگ الگ ڈیٹا بیس کو محفوظ کرنا۔

* اُردو زبان کے تناظر میں قومی ضروریات کی نشاندہی کرنا اور ایسی مصنوعات کی وضاحت کرنا جن کے ذریعے ان ضروریات کو پورا کیا جا سکے۔ ضروری وسائل (مالی اور ہنر مند افرادی قوت) فراہم کرنا اور ان مصنوعات کے حصول کو ممکن بنانے کے لیے مناسب " منصوبہ جات" تیار کرنا۔

* ان گروپوں میں سے ہر ایک گروپ کے اجلاس کا اہتمام کرنا اور ان کے فیصلوں سے دیگر متعلقہ افراد/ متاثرہ گروپوں اور ماہرین کو آگاہ کرنا۔

* ماہرین کے مابین آگاہی اور علمی ترسیل کے لیے سیمینار، کانفرنس اور تربیتی ورکشاپیں منعقد کرانااور اسے آئندہ نسلوں کے معمار طلبہ تک منتقل کرنا۔

* مختلف اداروں کو منصوبہ جات تفویض کرنا جہاں ماہرین ان منصوبوں کو پایہ تکمیل تک پہنچائیں گے۔

* شروع کیے گئے منصوبہ جات کی نگرانی کرنااور ان کی وقت پر تکمیل (بجٹ میں) کے لیےاور زیادہ وسائل سے بروقت متعارف کرانا۔

* ان مخصوص شعبہ جات کی جانب نوجوان افراد کی توجہ مبذول کرانے کے لیے سافٹ ویئر، خوش نویسی اور دیگر مقابلوں اور نمائشوں کااہتمام کرنا۔

* تمام علاقائی، قومی اور بین الاقوامی غیر سرکاری اور سرکاری اداروں سے اشتراک و تعاون کرنا جن سے اُردو اطلاعیات ڈویژن کے مقاصد وابستہ ہیں اور متعلقہ شعبہ کے ماہرین کے ساتھ ہونے والے اجلاس کے دوران کیے گئے غور و فکر میں شریک ہونا۔

* اُردو کے استعمال کے لیے مختلف پلیٹ فارموں پر انفارمیشن ٹیکنالوجی میں مختلف نظاموں (ہارڈ ویئر/ سافٹ ویئر) کے لیے کابینہ ڈویژن اور انفارمیشن ٹیکنالوجی ڈویژن کے منظور کردہ مختلف منصوبہ جات کا انتظام وانصرام کرنا۔

۴

پاکستان میں اطلاعاتی ٹیکنالوجی، تحفظات اور آئندہ لائحہ عمل

موجودہ صدی میں انفارمیشن ٹیکنالوجی ہر قوم کی ضرورت بن چکی ہے لیکن سوچنے کی بات یہ ہے کہ کیا صرف انفارمیشن ٹیکنالوجی ہی ایک ایسا میدان یا شعبہ رہ گیا ہے جس پر پوری قوم کی صلاحیتوں کو خرچ کر دیا جائے۔ کیا دیگر شعبوں سے صرفِ نظر ممکن ہے، پاکستانی قوم کو ''ڈاٹ کام کلچر'' پر ضرور لایا جائے لیکن اس میں بہت احتیاط کی ضرورت ہے۔

۱۹۸۰ء میں مشرق وسطیٰ جانے کا رجحان پیدا ہو۔ ہماری ذہین افرادی قوت مشرق وسطیٰ پہنچ گئی۔ ۲۵ سال بعد وہی لوگ واپس آنا شروع ہو گئے۔ ۲۵ سال میں پاکستان نے زرمبادلہ ضرور حاصل کیا مگر اس زرمبادلہ نے ہماری معاشرتی اقدار کو یکسر بدل دیا۔ سب سے اہم مسئلہ ملک واپس آنے والی افرادی قوت کی کھپت تھا، جس سے ابھی تک چھٹکارا ممکن نہیں ہو سکا۔ وہاں سے واپس آنے والے بیشتر افراد بے روزگار ہیں یا کم از کم اپنی حالت سے مطمئن نہیں پھر اس افرادی قوت کی وجہ سے جو زرِمبادلہ پاکستان آیا اس سے نمود و نمایش نے جنم لیا۔ علم و ہنر کی قدر کم ہوئی ہر کوئی پُر آسایش زندگی گزارنے کی خواش کرنے لگا۔ محنت اور مہارت سے لوگوں کا یقین ختم ہو گیا۔ ہر کوئی ''دبئ چلو'' کے چکر میں پھنس کر رہ گیا۔ اس کے علاوہ اخلاقی اقدار کو بھی نقصان پہنچا۔ بچوں کی تعلیم و تربیت میں والد کا کردار بہت اہم ہوتا ہے۔ اولاد پدری شفقت سے محروم رہی اور پھر نہ جانے ''اوجھل نظروں'' میں کیا کچھ ہوا۔ یہ سب ''شارٹ ٹرم'' منصوبہ بندی کا نتیجہ تھا۔

امریکا نے تمام ممالک کی ذہین افرادای قوت کو وہاں اکٹھا کر لیا ہے۔ ایک اچھا سائنس دان خواہ اس کا تعلق چین سے ہو وہ بھی امریکی شہری بن کر کام کر رہا ہے۔ بد قسمتی سے پاکستان نے ہمیشہ اپنی ذہین افرادی قوت کو دیارِ غیر میں بھیجنے کو ترجیح دی ہے۔ اس بار بھی اگر ماضی کی کوتاہیوں سے سبق حاصل نہ کیا گیا تو نتائج مختلف نہیں ہوں گے۔ اگر افرادی قوت باہر بھیجنے سے ملکی مسائل کا حل ممکن ہوتا تو آج معیشت مضبوط ہوتی ہے۔ بے روزگاری کا نام و نشان تک نہ ہوتا۔ پوری دنیا میں پاکستانی قوم کی ایک پہچان ہوتی۔ پھر

ہم ''میڈ ان امریکا'' سے مرعوب نہ ہوتے، کیا یہ سچ نہیں کہ ہمارے لوگ ''میڈ ان تائیوان'' مال کو خرید لیتے ہیں لیکن ''میڈ ان پاکستان'' نہیں۔ یہ آخر کس بات کا اظہار ہے۔ دراصل یہ علامت ہے کسی قوم میں خود اعتمادی کے فقدان کی۔ ہمیں اپنی ذات ہی پر اعتماد ختم ہو گیا۔ جب ملکی مصنوعات پر سے اس کے اپنے ہی باشندوں کا یقین ختم ہو جائے تو پھر غیر ملکی منڈی میں اس کی کھپت کیسے ممکن ہو گی۔

ان دنوں پوری قوم میں انفارمیشن ٹیکنالوجی کا رجحان پیدا کرنے کی کوشش کی جا رہی ہے۔ اس سلسلے میں حکومت کو بہت احتیاط کی ضرورت ہے۔ اس ضمن میں سب سے پہلی احتیاط یہ کہ پوری قوم کو انفارمشن ٹیکنالوجی کے شعبے میں نہ دھکیلا جائے۔ اگر پوری قوم کو اس شعبے کی نذر کر دیا گیا پھر سائنس اور ٹیکنالوجی کے دیگر شعبوں میں ترقی ممکن نہیں رہے گی۔ ذہین نوجوان مراعات اور پیشہ ورانہ طلسم کی وجہ سے انفارمیشن ٹیکنالوجی کے شعبے میں آنے کو ترجیح دیں گے۔

دوسری احتیاط یہ کہ ہمارے نوجوانوں میں رجحان پیدا کیا جائے کہ سافٹ ویئر کا بزنس پاکستان میں بیٹھ کر کریں۔ اس سے بے روزگاری ختم ہو گی۔ پاکستانی منڈی کی مانگ میں بھی اضافہ ہو گا۔ اگر پھر ہمارے نوجوانوں نے امریکہ اور یورپ کا رخ کیا تو اس کے نتائج بھی مشرق وسطیٰ جانے والے افراد سے مختلف نہیں ہوں گے۔ سب سے خطرناک بات کہ امریکی اور یورپی معاشرے کی اخلاقی قباحتیں ہی ہمارے معاشرے میں سرایت کریں گی۔ ہمیں چین اور کوریا کے تجربات سے سبق حاصل کرنا چاہیے۔ انھوں نے اپنی ذہین افرادی قوت کو باہر نہیں بھیجا بلکہ ان کی صلاحیتوں سے فائدہ حاصل کر کے اپنے ملک کو ترقی دی۔ ''ڈاٹ کام کلچر'' کو ضرور متعارف کروایا جائے لیکن مہلک اثرات سے قوم کو محفوظ رکھنے کے لیے منصوبہ بندی کی جائے۔

تیسری احتیاط: ہمیں انفارمیشن ٹیکنالوجی کے شعبے میں مکمل منصوبہ بندی کرنی چاہیے۔ پاکستان کو آئندہ سالوں میں کتنے سافٹ ویئر پروفیشنل کی ضرورت ہے۔ اس فگر کو مد نظر رکھ کر کمپیوٹر کی تعلیم دی جائے۔ اگر ایسا نہ کیا گیا تو خطرہ ہے کہ پاکستان کمپیوٹر ہارڈ ویئر کو ''ڈمپ'' کرنے والی مارکیٹ بن جائے گا۔ اس سے ہمارا خطیر زرِ مبادلہ ضائع ہو جائے گا۔ یہی نہیں بلکہ ہمارے متوسط طبقے کی بچت بھی کمپیوٹر کی نذر ہو جائے گی۔ کمپیوٹر ہارڈ ویئر کی طرف توجہ دے کر نوجوان ماہرین کی صلاحیتوں سے فائدہ اٹھایا جا سکتا ہے۔

چوتھی احتیاط: حکومت کو دیگر شعبوں میں بھی مراعات کا اعلان کرنا چاہیے۔ سائنس و ٹیکنالوجی میں خصوصی توجہ کی ضرورت ہے تاکہ ہماری ملکی پیداوار میں اضافہ ہو۔ پیداوار بڑھے گی تو انفارمیشن ٹیکنالوجی کے تکنیکی کاموں سے منسلک افراد کی کھپت ممکن ہو سکے گی۔

پانچویں احتیاط: حکومت کو قومی ٹیکس سے جمع ہونے والی رقم کو انفارمیشن ٹیکنالوجی پر خرچ کرنے کی ضرورت نہیں بلکہ اس رقم کو سائنس و ٹیکنالوجی کے شعبوں پر خرچ کرنی چاہیے۔ دیگر قوموں نے ایک ''مرکز ترجمہ'' بنایا ہوا ہے جس میں دنیا بھر کی زبانوں کے ماہرین موجود ہیں۔ کسی بھی زبان میں کوئی ڈویلپمنٹ ہوتی ہے تو وہ اس کا فوری مقامی زبان میں ترجمہ کر کے نشر کر دیتے ہیں۔ اس طرح ہمیں بھی پوری قوم کو انگریزی سکھانے کی ضرورت نہیں بلکہ انگریزی زبان اور دوسری زبانوں کے ایسے ماہرین کی ضرورت ہے جس پر قوم انحصار کر سکے۔ پوری قوم کو کمپیوٹر ماہرین بنانے کی ضرورت نہیں بلکہ ایسے کمپیوٹر ماہرین کی ضرورت ہے جس پر قوم اعتماد کر سکے۔ عالمی منڈی میں پاکستانی سافٹ ویئر کو متعارف کروانے کے لیے ایکسپورٹ زون کی طرز پر سافٹ ویئر ایکسپورٹ زون یا ''سائبر سٹی پاک'' بنا کر ہم اپنی افرادی قوت کو باہر بھیجنے سے نہ صرف روک سکتے ہیں بلکہ اس اقدام سے زر مبادلہ بھی حاصل کر سکتے ہیں۔

آخری اور چھٹی احتیاط یہ کہ تعلیم کو ہر سطح پر ''نگرانی'' اور رہنمائی ضرورت ہے۔ ہمارے ملک میں تعلیمی میدان میں بھی ''فوبیا'' کی بیماری موجود ہے۔ ڈاکٹر بننے لگے تو ہر کسی نے ڈاکٹر بننا شروع کر دیا۔ انجینئر بننے کی بھیڑ چال شروع ہوئی تو ہر کوئی انجینئر بننے لگا جب کہ اس دور میں ہر کوئی کمپیوٹر ماہر بننے کے چکر میں ہے۔ ہمیں چاہیے کہ تعلیم کی ہر سطح پر منصوبہ بندی کریں اور نوجوان نسل کی رہنمائی کریں۔ اس ضمن میں سنگاپور کے تعلیمی نظام سے رہنمائی حاصل کی جا سکتی ہے۔

مقامیت کاری

محمد اسد زمان

۵

مائیکروسافٹ ونڈوز میں اُردو

مقتدرہ قومی زبان کے کمپیوٹر کلیدی تختے ورژن ۲۰۰۱ کو مائیکروسافٹ ونڈوز نے اپنے ایکس پی سسٹم میں استعمال کرنا شروع کیا ہے۔ انھوں نے کلیدی تختے میں مقتدرہ کا نام تو نہیں دیا گیا۔ لیکن اس کی دو سطحیں(Alt) پیش کی ہیں۔ تیسری سطح کو ابھی شامل نہیں کر سکے۔ اُردو دائیں سے بائیں لکھی جاتی ہیں۔ اس کے لیے انھوں نے عربی یونی کوڈ کو استعمال کرتے ہوئے ایک خاص قسم کا نسخ فانٹ دیا ہے۔

اس سسٹم میں انھوں نے اور بھی کئی زبانیں دی ہیں لیکن ان میں پاکستانی زبانیں سندھی، پشتو، وغیرہ شامل نہیں۔ پنجابی گورمکھی رسم الخط میں دی گئی ہے۔ اگر مقتدرہ کا کلیدی تختہ پورے طور پر استعمال کیا جائے تو یونی کوڈ سے سندھی اور پشتو بھی استعمال میں لائی جا سکتی ہیں۔ اُردو نسخ کے تین فانٹ دیے گئے ہیں۔ سادہ، جلی بولڈ اور ترچھا(اٹالک)

ایکس پی ورژن ۲۰۰۰ء میں یہ سہولت بھی رکھی گئی ہے کہ آپ کمپیوٹر کے عنوانات اور ہدایات کو بھی اُردو میں تبدیل کر سکتے ہیں۔ ایکس پی میں اُردو تلاش کرنے کا طریقہ حسب ذیل ہے۔

۱۔ سٹارٹ مینیو(Start Menu) سے آغاز کریں اور کنٹرول پینل میں "تاریخ، وقت، زبان، علاقے" کے حصے کو کلک کریں۔

۲۔ اب آپ کے سامنے Add other languages آجائے گا۔ اسے کلک کریں۔

۳۔ یہاں پر آپ یہ حصہ چیک کریں۔

Files for Right to Left languages Install دائیں سے بائیں لکھی جانے والی زبانیں آجائیں گی۔

۴۔ اب آپ Details کا بٹن دبائیں۔

۵۔ Add میں جا کر اُردو زبان اور کلیدی تختہ (KeyBoard) کا انتخاب کر لیں۔

۶۔ اب OK پر کلک کریں اور Default language کو اُردو کر لیں۔

۷۔اب Language Bar کا بٹن دبائیں۔

۸۔اس کے بعد Turn off advance text Service کو Uncheck پر کلک کردیں۔

۹۔اب Ok دبائیں اور پھر Apply اور Ok دبائیں۔

۱۰۔اب آپ کے لیے اُردو زبان سامنے آگئی ہے۔آپ اُردو میں کام کر سکتے ہیں۔ بہتر ہے کہ اُردو کلیدی تختہ آپ کو یاد ہو یا آپ نے اس کا پرنٹ لے رکھا ہو۔

۱۱۔زبان بدلنے کے لیے Alt+Shift Left دبائیں۔

حروف کے نقشے میں سندھی اور پشتو کے مخصوص حروف موجود ہیں۔ آپ انھیں بھی متن Text میں لا سکتے ہیں اور اپنی مرضی کی خالی کلید سے استعمال کر سکتے ہیں۔

پی ڈی ایم ایس کراچی نے اسی ایکس پی کو استعمال کرتے ہوئے تمام خصوصیات کا متبادل نستعلیق پیش کیا۔اسے ''اُردو ماہر'' کا نام دیا گیا ہے۔اس کے ذریعے اُردو پبلشنگ کا کام ایکس پی میں آسان ہو جاتا ہے۔ لیکن ''تلاش'' اور ''ڈیٹا بیس'' کی کئی خصوصیات کے لیے ضروری ہے کہ یونی کوڈ پر اُردو نستعلیق موجود ہو۔

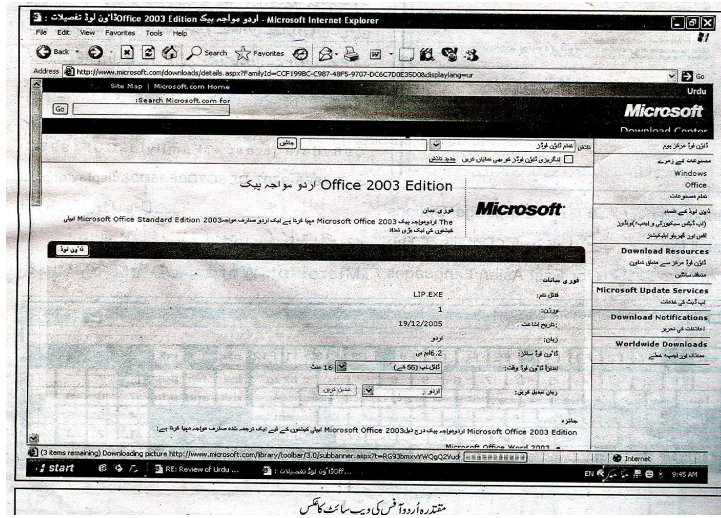
محمد اکبر سجاد

٦

مقتدرہ اُردو آفس ۲۰۰۳ء کا ٹیوٹوریل

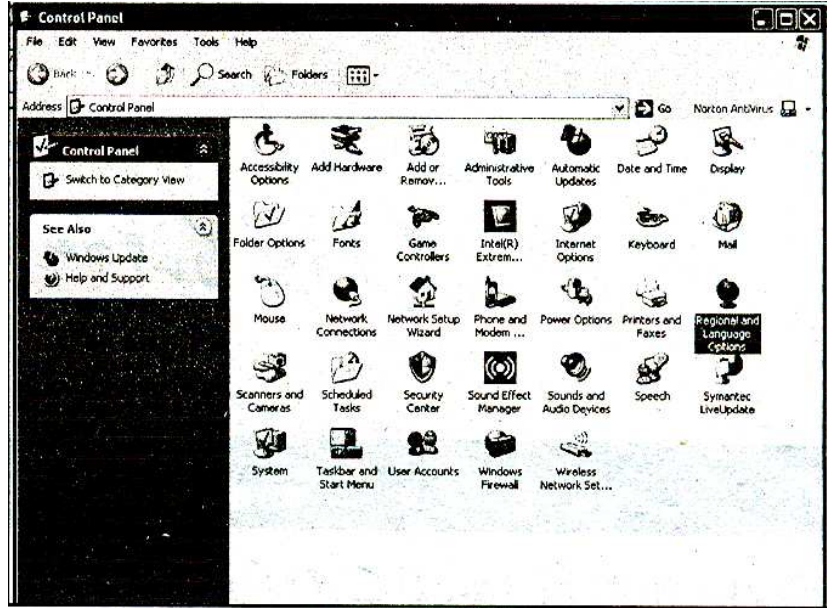
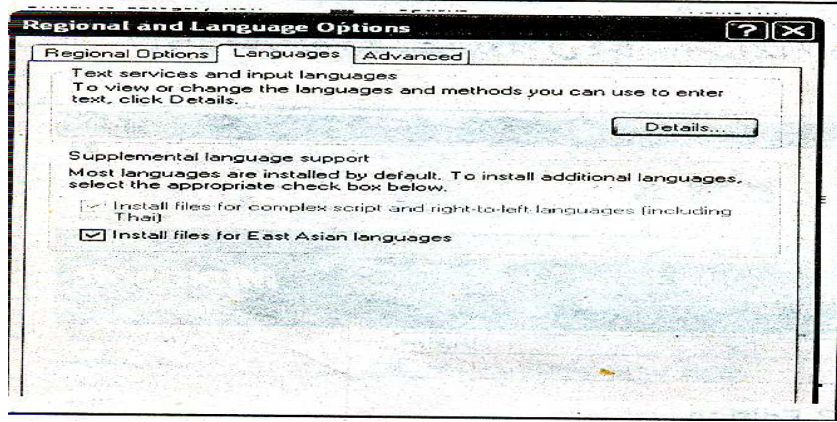
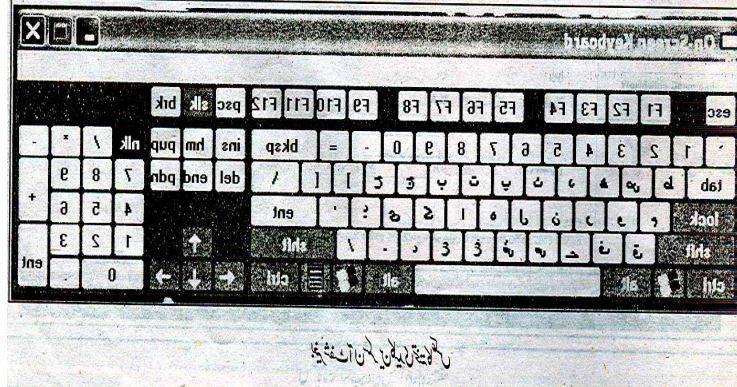
اُردو آفس ۲۰۰۳ء اُردو مواجہ پیک مائیکروسافٹ کی ویب سائٹ کے علاوہ مقتدرہ قومی زبان کی ویب سائٹ www.nlauit.gov.pk سے بلا معاوضہ ڈاؤن لوڈ کیا جا سکتا ہے۔

مقتدرہ قومی زبان نے Window Xp اور MS Office 2003 کے مواجہ پیک کی اُردو تیاری مکمل کر لی ہے۔ اس سلسلے میں مقتدرہ نے ۲۳۔ دسمبر ۲۰۰۵ کو ویب سائٹ پر آفس ۲۰۰۳ء کے لائسنس یافتہ صارفین کے لیے اُردو آفس کا بلا معاوضہ اجرا کر دیا ہے۔ اس سلسلے میں کراچی کے ایک مقامی ہوٹل میں

مقتدرہ اُردو آفس کی ویب سائٹ کا عکس

ایک وڈیو پریس کانفرنس کا اہتمام کیا گیا۔

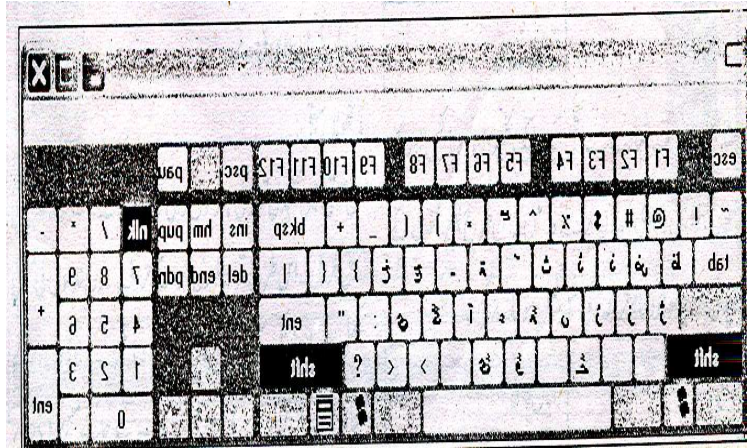
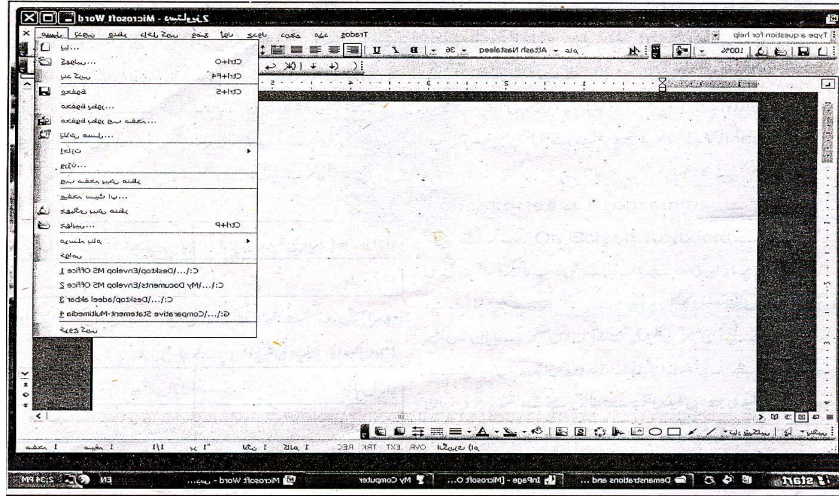
مائیکروسافٹ نے ترجمہ کی معیار بندی کو برقرار رکھنے کے لیے جو اصول وضع کیے تھے ان میں پہلا اصول یہ تھا کہ کسی بھی انگریزی فقرے کا ہزاروں کے قریب الفاظ میں سے کسی بھی لفظ کے لیے صرف ایک ترجمہ استعمال کیا جائے۔ جبکہ اُردو زبان میں صرف Next کے لیے اگلا، اگلے، اگلی اور آگے سمیت چار الفاظ

موجود ہیں۔ان حالات میں تراجم اور ان کی ڈیٹا بیس میں تیاری کے کام کو انتہائی مہارت اور سرعت سے انجام دیا گیا۔ یہی وجہ سے اب مائیکروسافٹ اپنی مصنوعات کو مقتدرہ کے تعاون سے اُردو زبان میں پیش کرنے کے قابل ہوا ہے۔اس موقع پر موجود صحافیوں کے سوالوں کے جواب بھی دیے گئے۔ مائیکروسافٹ اُردو آفس ۲۰۰۳ءمائیکروسافٹ کی ویب سائٹ

w.microsoft.com/downloadsسے بلامعاوضہ ڈاؤن لوڈ کیا جا سکتا ہے۔

اُردو زبان میں مائیکروسافٹ کی مصنوعات کی پہلی قسط کے اجراءمائیکروسافٹ آفس ۲۰۰۳ءمیں Microsoft Word, Microsoft Excel,Microsoft Powerpoint, سے Express and Out lookکا اُردو زبان میں اجراء شامل ہے۔اس اجراء کے ساتھ ہی دنیا بھر میں کہیں بھی، کوئی بھی صارف Control Pannel کے Regional and language Optionsسے language East Asianکا انتخاب کرکے اُردو زبان میں لفظ کاری، ڈیٹا بیس بنا اور ویب ڈیزائننگ کر سکتا ہے۔

Windows Xp میں اُردو کے اختیار کو اہل بنانے کے لیے آپ Start مینیو سے Settings کے ذریعے Control Pannel میں جائیں۔ وہاں Regional and Language Options پر ڈبل کلک کر دیں۔ Language Tab میں Detail میں اُردو زبان کی تنصیب کے لیے Install file for East Asian Languages کا اختیار منتخب کریں۔اس طرح کمپیوٹر آپ سے Window Xp کی وہی سی ڈی طلب کرتا ہے۔ جس سے آپ نے پہلی مرتبہ ونڈوز ایکس پی کی تنصیب کی ہو۔اسی سی ڈی سے وہ ونڈوز کے سسٹم ۳۲ میں dll. مسلوں کی اُردو زبان کے لیے سیٹنگیں تبدیل کر کے ٹاسک بار میں اُردو زبان کی شبیہ داخل

کر دیتا ہے۔اس طرح آپ کے کمپیوٹر پر Window Xp کے ساتھ مائیکروسافٹ کے کسی بھی مصنوعہ میں اُردو زبان میں کام کرنے کا اختیار حاصل ہو جاتا ہے۔اس عمل کے بعد آپ Start مینیو میں

سے Programms سے Accessories (لوازمات) سے On Screen Keyboard منتخب کر سکتے ہیں۔

اس کلیدی تختے پر ماؤس کی مدد سے کلک کر کے بھی آپ مائیکروسافٹ کی کسی بھی مصنوعہ میں لفظ کاری کا عمل سرانجام دے سکتے ہیں۔

یہ کلیدی تختہ اسی کلیدی تختے کے مطابق ہے جسے مقتدرہ قومی زبان نے پاکستان کے قومی شناختی کارڈ کے اجراء میں استعمال ہونے والے اُردو کے سب سے بڑے ڈیٹابیس کے لیے حروف کے فیصد استعمال کی بنیاد پر بنایا تھا۔ نادرا National Database and Registeration Authority نے مقتدرہ کے

تیار کردہ حروف کے فیصد استعمال کے مطابق اس کلیدی تختے کے لیے اپنی ٹیسٹ رپورٹ میں یہ ثابت کیا کہ اس کلیدی تختے پر اُردو کے تقریباً ۷۲ فیصد الفاظ بغیر شفٹ کلید دبائے ٹائپ کیے جا سکتے ہیں۔

یہ خوبی اس سے قبل اُردو ٹائپ کاری و ڈیٹا بیس کے لیے استعمال ہونے والے درجن بھر کلیدی تختوں میں سے کسی میں بھی نہیں تھی۔

Windows XP میں دستیاب کلیدی تختے کی تربیت کے لیے درج ذیل اسباق کے مطابق تربیت حاصل کرنے سے اُردو لفظ کاری اور کوائفیہ کی تیاری بہتر رفتار اور کارکردگی سے عمل میں لائی جا سکتی ہے۔ اس کلیدی تختے کے مطابق لفظ کاری کی تربیت حاصل کرنے کے لیے درج ذیل اسباق کے مطابق عمل کر کے آپ بآسانی ونڈو ایکس پی اور آفس ۲۰۰۳ء مابعد میں کامیابی حاصل کر سکتے ہیں۔

پہلا سبق:

دایاں ہاتھ (بنیادی کلیدوں پر)	بایاں ہاتھ (بنیادی کلیدوں پر)
ی ک ا ہ	م و ر ن

دوسرا سبق:

(انگشت شہادت سے اگلی ایک ایک کلیدوں کو دبائیں اور پھر ہاتھوں کو واپس بنیادی کلیدوں پر لے جائیں۔

دایاں ہاتھ	بایاں ہاتھ
ی ک ا ہ ا	م و ر ن ل ن

تیسرا سبق:

اب انگلیوں کو اسی ترتیب سے ہندسوں اور بنیادی قطار کے درمیان والی قطار پر لے جائیں۔ مشق کے بعد ہاتھوں کو بنیادی کلیدوں پر لے جائیں۔

دایاں ہاتھ	بایاں ہاتھ
ح ج ب ت	ط ص ھ د

چوتھا سبق:

اس سبق کے ساتھ ہی دو قطاروں میں موجود کلیدوں پر حروف کی مشق مکمل ہو جائے گی۔

دایاں ہاتھ	بایاں ہاتھ
ح ج ب ت پ ت	ط ص ھ د ٹ د

پانچواں سبق:

انگلیوں کو بنیادی کلید والی قطار سے نیچے والی قطار میں اسی ترتیب سے لے جائیں اور چار چار حروف ٹائپ کریں۔

بایاں ہاتھ	دایاں ہاتھ
۔ ، ع	ق ف ے س

چھٹا سبق:

انگشت شہادت سے اگلی ایک ایک کلیدوں کو دبائیں اور پھر ہاتھوں کو واپس بنیادی کلیدوں پر لے

Microsoft Word
Type a question for help
Office Online
Letter for Assasi Kitab
Envelop MS Office
For Help, press F1

ساتواں سبق:

شفٹ میں عام طور پر وہ حروف رکھے گئے ہیں جن کا اُردو میں فیصد استعمال بہت کم ہے۔ پھر بھی ان کی مشق ضروری ہے۔ اس میں الف سے ے تک تمام حروف کو ترتیب سے ٹائپ کریں اور اس طرح شفٹ والے حروف بھی شامل ہو جائیں گے۔

اآب پ ت ٹ ث ج چ ح خ د ڈ ذ ر ز ژ س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ک گ ل م ن ں و ہ ء ی ھ ے۔

آٹھواں سبق:

اس سبق میں کلیدی تختے کی ہندسوں والی قطار میں سے ۱ تا ۰ ہندوسوں کی مشق کریں۔ اس طرح تمام کلیدی تختہ کے حروف اور ہندسوں کی مشق مکمل ہو جائے گی۔ آپ حسب ضرورت دو یا تین کے جوڑوں والے الفاظ ٹائپ کریں۔ شروع شروع میں ٹائپ کیے جانے متن کو بار بار دہرانے سے کام میں پختگی پیدا ہوتی ہے۔ اور اغلاط پر قابو پایا جا سکتا ہے۔

کلیدی تختے پر مہارت حاصل کرنے کے بعد مائیکروسافٹ آفس جس میں شامل ہیں:

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Powerpoint,
Microsoft Outlook Express.

امائیکروسافٹ کی مصنوعات میں دفتری امور کی انجام دہی کے لیے سب سے زیادہ استعمال ہونے والا سافٹ ویئر ہے۔ ایک بین الاقوامی معاہدے کے طور پر معیار بندی کو ملحوظ خاطر رکھتے ہوئے تمام سافٹ ویئر ڈویلپر اپنے مینیو اسی معیار کے مطابق بعینہٖ تیار کریں گے۔ اس کا ایک فائدہ عمومی طور پر صارف کو پہنچتا ہے وہ یہ کہ جب بھی کوئی صارف کوئی ایک سافٹ ویئر سیکھ لیتا ہے تو ایک جیسے مینیو ہونے کی وجہ سے اگلا سافٹ ویئر اسے آسان نظر آنے لگتا ہے۔ آیئے اب مائیکروسافٹ ورڈ کا جائزہ لیں۔ بنیادی مینیو درج ذیل ہے۔

مسل File:

تدوین Edit:

منظر View:

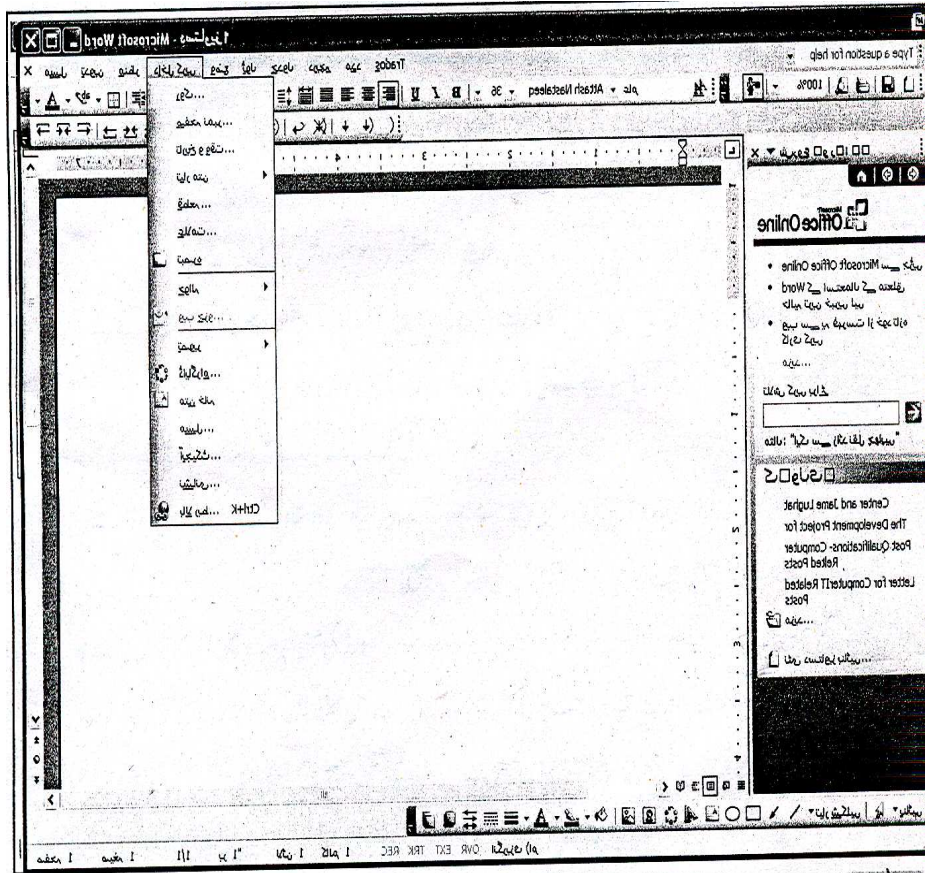
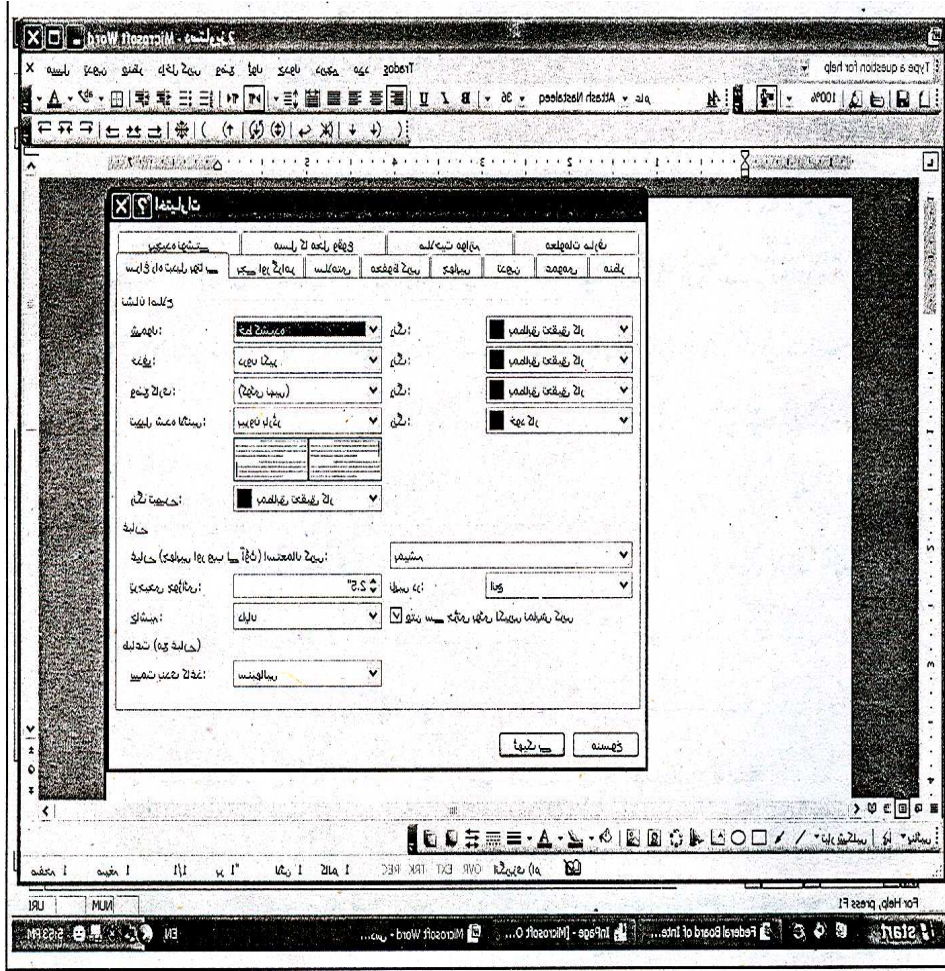
داخل کریں Insert:

وضع Format:

ٹول Tool :

Table: جدول

window: دریچہ

Help: مدد

مسل مینیو میں درج ذیل احکامات ہوتے ہیں۔

نیا: نئی مسل کھولنے کے لیے۔

کھولیں: پہلے سے موجود اور محفوظ کرنے کے لیے۔

محفوظ: مسل محفوظ کرنے کے لیے۔

محفوظ بطور: محفوظ شدہ مسل کو کسی نئے نام سے محفوظ کرنے کے لیے۔

محفوظ بطور ویب صفحہ: بنائی گئی مسل کو بطور ویب صفحہ محفوظ کرنے کے لیے۔

تلاش مسل: مسل تلاش کرنے کے لیے۔

چھپائی پیش منظر: طباعت سے قبل کسی بھی مسل کا منظر ملاحظہ کرنے کے لیے۔

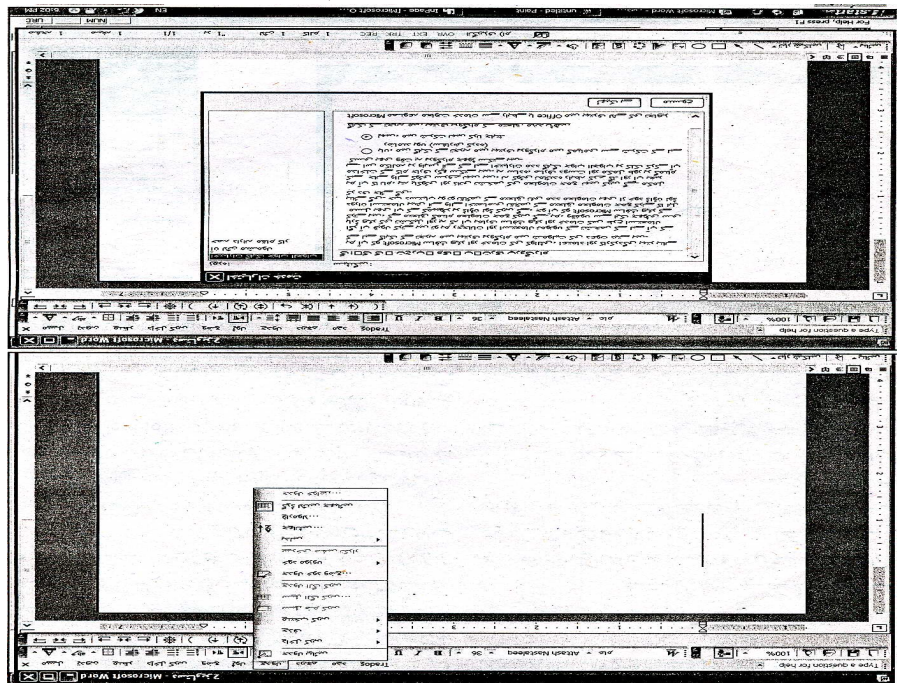
صفحہ سیٹ اپ: حسب ضرورت طباعتی مواد کو حاشیے دینے اور مرضی کے مطابق لے آؤٹ دینے کے لیے۔

چھاپیں: تیار مسل کی طباعت کے لیے۔

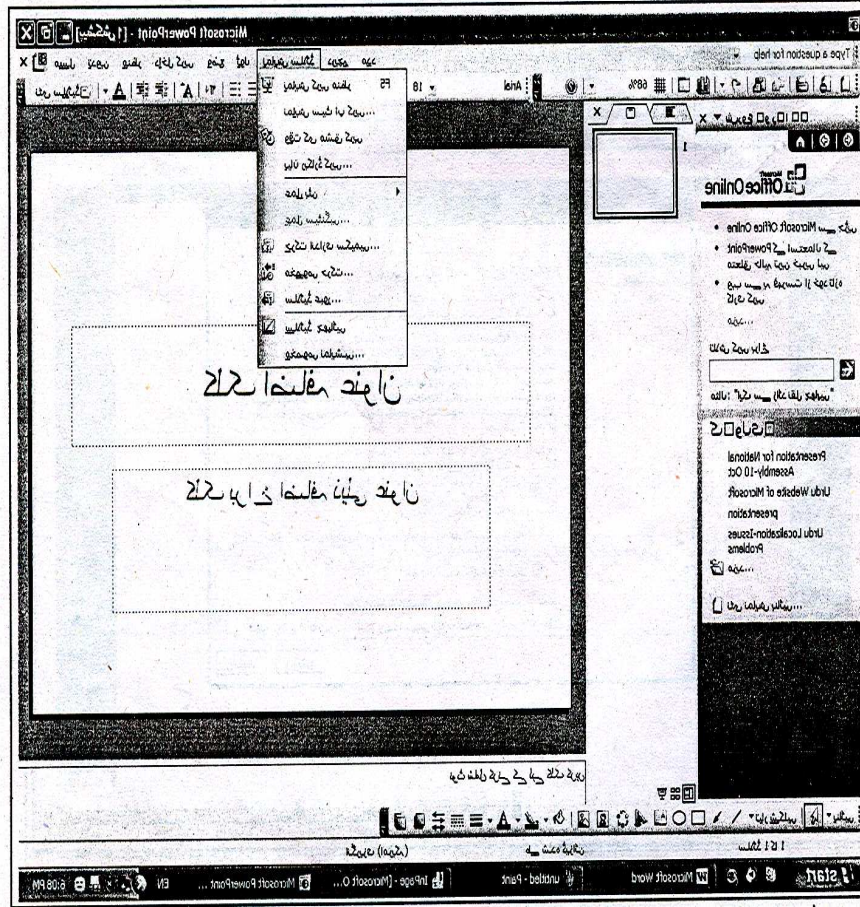
مرسلہ بنام: تیار کردہ مسل کو ای میل، فیکس یا کسی دوسرے میڈیا کے ذریعے بھیجنے یا چھاپنے کے لیے۔

خواص: مسل سے متعلق دیگر معلومات اور خصوصیات درج کرنے کے لیے۔

خروج کریں: پورا پروگرام بند کرنے کے لیے۔

آپ نے اندازہ لگایا ہوگا کہ مسل مینیو جو انگریزی کمپیوٹر میں فائل کے نام سے معنون ہے، اس میں

یہی احکامات اسی معیار کے مطابق استعمال ہوتے ہیں۔

تدوین مینیو:

تدوین مینیو میں جیسا کہ نام سے ظاہر ہے کہ کسی بھی مسل کی تدوین، متن پر نظر ثانی اور ترمیم و اضافہ سے متعلق امور انجام دیے جاتے ہیں۔ مسل کے بعد یہ سب سے زیادہ اہم اور بار بار استعمال ہونے والا مینیو ہے۔

اب تدوین مینیو کا جائزہ لیتے ہیں:

کالعدم کریں: پچھلا عمل ختم کریں۔

دہرائیں: پچھلا عمل دہرائیں۔

کاٹیں: مسل میں سے متن کو کاٹنے کے لیے

نقل: منتخب شدہ متن کو نقل کرنے کے لیے۔

جوڑیں: نقل شدہ متن کو مطلوبہ مقام پر جوڑنے چسپاں کرنے کے لیے۔

خاص جوڑیں: نقل شدہ متن کو خصوصی طور پر جوڑنے کے لیے۔

بطور بالاربط جوڑیں: بطور ہائپر لنک بالاربط جوڑنے کے لیے

صاف کریں: کسی بھی متن کو ہٹانے کے لیے۔

ڈھونڈیں: کھلی ہوئی مسل میں سے کوئی متن لفظ ڈھونڈنے کے لیے۔

بدل دیں: مسل میں سے کسی بھی لفظ کا جملہ کو بدلنے کے لیے۔

جائیں بطرف: اگر مسل کئی صفحات پر مبنی ہو تو مطلوبہ صفحے پر جانے کے لیے۔

منظر مینیو:

جیسا کہ نام ہی سے ظاہر ہے کہ اس مینیو کے تحت مسل کی منظر کاری سے متعلق امور زیر بحث آتے ہیں۔

آیئے ایک ایک کر کے تمام کا جائزہ لیتے ہیں۔

عام: مسل کو عام انداز میں دیکھنے کے لیے۔

ویب لے آؤٹ: مسل کو ویب لے آؤٹ میں منظر کرنے کے لیے۔

لے آؤٹ چھپائی: مسل کو اس طرز پر منظر کرنے کے لیے جس میں چھاپی یا طبع کی جائے۔

ٹول بار: منظر مینیو کا سب سے اہم احکامات کا ٹول بار ہے۔ جس کے تحت Microsoft Word میں ڈرائینگ، معیاری، ورڈ آرٹ، متن خانہ، ویب، متن خانہ اور اسی قسم کے کئی ٹول مہیا کیے گئے ہیں۔ جن کی مدد سے آپ اپنی دستاویز کو مزید بہتر انداز میں سنوار سکتے ہیں۔

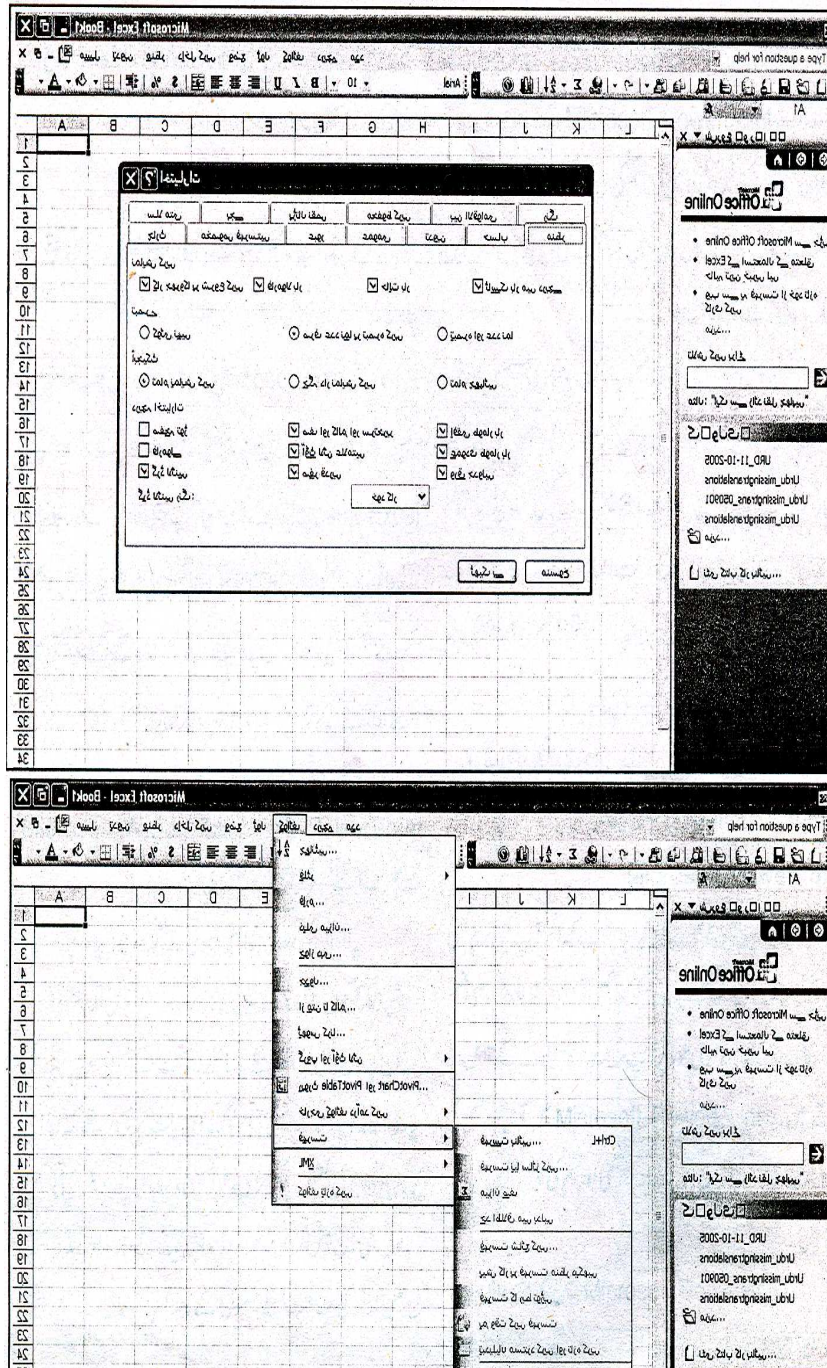
اس کے علاوہ اس منظر مینیو میں نشانیاں، زوم و پوری سکرین جیسے بہت کم استعمال ہونے والے احکامات شامل ہیں۔ داخل کریں: مینیو جیسا کہ نام ہی سے ظاہر ہے کہ تیار کی جانے والی مسل میں متعدد احکامات داخل کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس مینیو کے تحت درج ذیل احکامات آتے ہیں۔

روک: صفحہ، کالم، پیرا گراف توڑ کر نیا صفحہ، کالم یا پیرا گراف بنانے کے لیے۔

صفحہ نمبر: صفحہ نمبر داخل کرنے کے لیے۔

تاریخ: مسل میں تاریخ اور دیگر اوقات داخل کرنے کے لیے۔

اس کے علاوہ اس مینیو میں ڈایا گرام، تصویر، آبجیکٹ متن خانہ، بالا ربط داخل کرنے کے بارے میں احکامات مہیا کیے گئے ہیں جن کی مدد سے آپ اپنی تیار کردہ دستاویز میں کئی معلومات داخل کر سکتے ہیں۔

وضع: ورڈ کی مینیو فہرست میں اگلا مینیو وضع ہے۔ جیسا کہ نام سے ظاہر ہے کہ اس مینیو میں دستاویز کی وضع قطع مثلاً فانٹ، پیرا گراف، خیالیے وغیرہ جیسے اہم احکامات داخل کر کے دستاویز کو خوبصورت انداز میں پیش کرنے کے قابل بنایا جاتا ہے۔

آیئے اب وضع مینیو میں سے چند اہم احکامات کا باری باری جائزہ لیں۔

فانٹ: یہ احکام دستاویز میں مختلف قسم کی فانٹ طرزیں ہیں، ان کو جلی، اٹالک اور خفی بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

پیرا گراف: پیرا گراف بھی لفظ کاری کے میدان میں ایک اہم احکام ہے اس کے تحت صفحے کے اوپر، نیچے، دائیں، بائیں حاشیے کا تعین کیا جاتا ہے۔

اشیے جتنی بہترین ذہانت سے لگائے جائیں دستاویز اتنی ہی خوبصورت نظر آتی ہے۔

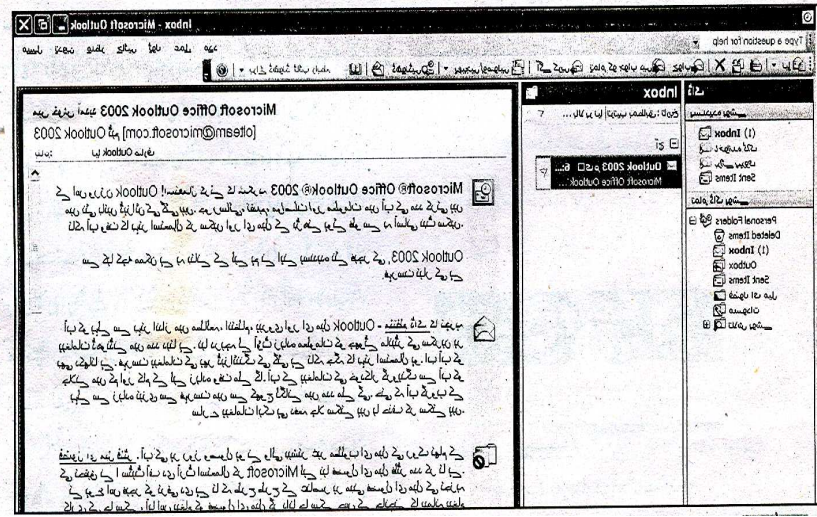
شقیں اور نمبر: پیرا گراف کو شقیں اور نمبر لگانے کے لیے۔

بارڈر اور شیڈ نگ: دستاویز میں مختلف طرز کے بارڈا ور شیڈ استعمال کرنے کے لیے۔

حرفی صورت تبدیل کریں: احکام کے تحت یہ سہولت دی گئی ہے کہ آپ انگریزی میں ایک حکم کے تحت بڑے حروف چھوٹے حروف، جملہ اور عنوان کے مطابق متن تبدیل کر سکتے ہیں۔

اس کے علاوہ وضع مینیو میں پس منظری رنگ، خیالیے اور خود وضع جیسے احکامات شامل ہیں۔ اگر آپ ٹائپ کی گئی دستاویز کو اخباری کالموں میں تبدیل کرنا چاہتے ہوں تو کالم کا حکم بھی اسی مینیو میں شامل ہے۔ اسکے علاوہ جدولوں کے متعلق چند احکام بھی شامل ہیں۔

مائیکروسافٹ ورڈ میں چند اور مینیو جیسا کہ ٹول جدول، دریچہ اور مدد بھی شامل ہیں۔ اس میں بھی کئی احکامات مثلاً زبان، ہجے، گرامر، جیسے امور کے ساتھ ساتھ دستاویزات میں جدول داخل کرنا وغیرہ شامل ہے۔ اس طرح مائیکروسافٹ نے office 2003 Microsoft اور مواجہ پیک کا اجراء کر کے کمپیوٹر کاری کی دنیا کو ایک نئی جہت دے دی ہے۔

مائیکروسافٹ آفس میں مائیکروسافٹ ورڈ کے علاوہ اکاؤنٹنگ سے متعلق روزمرہ امور انجام دینے کے لیے ڈیٹا بیس Microsoft Excel اور اپنی مصنوعات، خیالات اور اداروں کی پیش کشیں تیار کرنے

انٹر نیٹ کی دنیا میں خط و کتابت کے مسائل اُردو زبان میں Microsoft PowerPoint کے لیے
حل کرنے کے لیے OutlookExpress بھی شامل ہیں۔

Microsoft PowerPoint

جیسا کہ شروع میں بیان ہو چکا ہے کہ اگر آپ کمپیوٹر پر کسی بھی ایک سافٹ ویئر کو تفصیل سے سیکھ جائیں تو اس کے بعد خصوصی قسم کے احکامات کے علاوہ عمومی پر آپ سافٹ ویئر چلانے کے قابل ہو جاتے ہیں۔ Microsoft Powerpoint میں آپ ہر قسم کی کاروباری، تجارتی، دفتری، پیشہ ورانہ اور کئی اور قسم کی پیش کشیں تیار کر سکتے ہیں۔

Microsoft Power Point میں بھی اسی عالمی معیار میں مینیو تیار کیے گئے ہیں۔ جس کی ایک ایک کر کے Microsoft Word میں وضاحت کرنے کی کوشش کی گئی ہیں۔ مسل کھولنے، بند کرنے اور دیگر عمومی امور کے لیے وہی احکامات استعمال کیے گئے ہیں۔ لیکن یاد رہے کہ سافٹ ویئر میں اپنے مخصوص امور انجام دینے کے لیے مخصوص احکامات بھی ہوتے ہیں۔ جن کی وضاحت کے لیے اس سافٹ ویئر میں موجود سہولیات کے مطابق ہی عمل کرنا پڑتا ہے۔ اس لیے
Mircosoft PowerPoint, Microsoft Word سے صرف اپنے خصوصی فیچر کی حد تک ہی مختلف ہے۔

یہ انسان کی فطری خواہش ہوتی ہے کہ وہ جو اشیاء، پروگرام یا نمائش دیگر لوگوں کے سامنے پیش کرتا ہے۔ وہ اشیاء اس قدر مثالی ہوں کہ ان پر کوئی انگلی نہ اٹھا سکے۔ مائیکروسافٹ کے اُردو مواجہ پیک کی تیاری سے قبل دنیا بھر میں تمام لوگ اس بات پر مجبور تھے کہ وہ اپنی کاروباری پیش کشیں انگریزی، فرانسیسی، جاپانی، اور دیگر ترقی یافتہ زبانوں ہی میں پیش کریں۔ مگر اُردو مواجہ پیک کے اجراء اور ونڈو ایکس پی میں اُردو کی معاونت کے حصول کے بعد اب آسانی سے تمام پیش کشیں اُردو میں منفرد انداز میں پیش کی جا سکتی ہیں۔ اس میں معیار کے حساب سے Micrsoft Powerpoint کے تمام خواص بعینہ استعمال کیے جا سکتے ہیں۔ ان میں کسی قسم کی کمی وبیشی نہیں۔ فرق صرف اتنا ہے کہ اب کمپیوٹر بدیسی زبان میں نہیں بلکہ آپ کی اپنی زبان اُردو میں مکالمہ کرنے کے قابل ہو گیا ہے۔

ان پیش کشوں میں مختلف قسم کی حرکت اندازی سکیمیں اور خود بخود چلنے کے سلائیڈ عبور کے لیے مرضی کے مطابق وقت دے سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اس سافٹ ویئر میں آپ کسی سلائیڈ یا تمام سلائیڈوں پر اکٹھی یا علیحدہ علیحدہ حرکت اندازی سکیمیں لگا سکتے ہیں۔

اس کے ساتھ ساتھ آپ اپنی پسند سے سلائیڈوں پر مختلف قسم کی ڈیزائنگ جو موقع محل کی مناسبت سے ہو منتخب کر سکتے ہیں۔

اس سافٹ ویئر میں اب آپ نہ صرف انگریزی بلکہ آپ اُردو، فارسی، عربی اور دائیں سے بائیں لکھی جانے والی ہر زبان میں پیش کش تیار اور ویب پر بھی بھیج سکتے ہیں۔ یہی نہیں آپ اپنی پسندیدہ پیش کش میں تصاویر، فلمیں اور آوازیں بھی شامل کر سکتے ہیں۔ اب یہ ممکن ہے کہ آپ اُردو میں اپنی پیش کشوں کو سجا کر اُردو کے مزاج کے مطابق پیش کر سکیں۔

Microsoft Excel

Microsoft Excel میں اب اُردو میں آپ تمام قسم کی کمپیوٹر کاری کر سکتے ہیں۔ مائیکروسافٹ کے اُردو مواجہ پیک Microsoft Excel کے تحت بھی آپ وہی فارمولے اور سہولیات کے حامل ہیں جنھیں آپ ان کے مصنوعہ کے انگریزی مواجہ پیک میں حاصل کرنے کے اہل تھے۔ آپ بعینہ اپنے ادارے کے عملے کی تنخواہیں، اپنے ادارے کے تمام تر حسابات اور دیگر تجارتی امور انجام دے سکتے ہیں۔ فرق صرف اتنا ہو گا کہ اس سے قبل آپ تمام اندراجات کو پاکستان کی قومی زبان میں اُردو میں انجام دے سکتے ہیں۔ آپ کسی بھی تجارتی لین دین کی تمام تر تفاصیل اُردو میں درج کر سکتے ہیں۔ اس طرح اب کسی

بھی ادارے کے تمام تر امور مائیکرو سافٹ ایکسل کے ورق پر تیار کر سکتے ہیں۔ یہ بات اپنی جگہ حقیقت پر مبنی ہے۔ کہ اس سے قبل تقریباً تمام مالیاتی اور تجارتی لین دین میں مائیکرو سافٹ ایکسل راج کرتا رہا ہے۔ اب آپ وہ تمام فیچرز جو اس سے قبل صرف اور صرف انگریزی میں موجود اُردو میں مکمل طور پر استعمال کر سکتے ہیں۔ اس سے اس بات کا اندازہ آسانی سے لگایا جا سکتا ہے۔ کہ جب ایک صارف اپنے تمام تر لین دین کا اپنی زبان میں اندراج کرنے کے قابل ہو گا تو وہ تمام نقائص جو ایک زبان کے نہ جاننے کی وجہ سے باقی رہ جاتے تھے، بآسانی دور کیے جا سکتے ہیں۔

Microsoft Outlook Express

ایک زمانے میں یہ ایک خواب تھا کہ ای میل اُردو میں ارسال اور وصول کی جائے۔ پرنٹ میڈیا پر موجود چند اُردو سافٹ ویئر بھی یہ سہولت فراہم کرنے سے عاری تھے۔ کیونکہ انٹرنیٹ کے لیے اُردو کے حروف کا سفر ممکن نہیں تھا۔ اس لیے ای میل بھیجنے کے لیے نقش یا تصویر کا سہارا لیا جاتا ہے۔ ابھی تک چونکہ لوگ مائیکرو سافٹ کی طرف سے جاری کردہ اُردو مواجہ پیک اور اس میں شامل مصنوعات کے بارے میں پوری طرح علم نہیں رکھتے، اس لیے آج بھی جب کسی سے یہ کہا جائے تو کہ جی اب کمپیوٹر اُردو میں ہو گیا ہے۔ تمام احکامات اور ہدایات بھی اُردو میں ہیں تو پہلا سوال یہی ہوتا ہے کہ کیا ای میل بھی اُردو میں بھیجی اور وصول کی جا سکتی ہے۔ اس جواب پر خوشی کی انتہاء دیکھنے کے قابل ہوتی ہے۔ جب یہ جواب دیا جائے، جی ہاں! آپ ای میل کے علاوہ ویب ڈیزائننگ بھی اُردو میں کرنے کے قابل ہیں۔

نہ صرف یہ کہ آپ Microsoft Outlook Express کے ذریعے اُردو میں ای میل بھیج اور وصول کر سکتے ہیں۔ بلکہ وہ تمام فیچر بھی استعمال کر سکتے ہیں جو دنیا کی کسی بھی ترقی یافتہ زبان کے لیے موجود ہیں۔ اب وہ خواب نہ صرف پورا ہو چکا ہے۔ بلکہ اب انٹرنیٹ کی ٹریفک بھی اُردو زبان میں رواں دواں ہے۔ گوگل، مائیکرو سافٹ، بی بی سی سمیت کئی ادارے اپنی بات کو آسانی سے ویب کی صورت میں انٹرنیٹ پر پیش کر چکے ہیں۔ جہاں سے آپ کسی بھی متن کو اپنی خواہش اور ضرورت کے مطابق کسی بھی مائیکرو سافٹ مصنوعہ میں نقل کر سکتے ہیں جیسے آپ ویب سے ڈاؤن لوڈ کردہ انگریزی یا کسی دوسری ترقی یافتہ زبان میں حسب ضرورت استعمال کر سکتے ہیں۔ اب ویب سے اُردو متن بھی ڈاؤن لوڈ کیا جا سکتا ہے اور اسے مائیکرو سافٹ کی مصنوعات میں حسبِ ضرورت استعمال کیا جا سکتا ہے۔

تحقیق و ترقی

تحریر: طاہر مفتی
ترجمہ: امجد مسعود

۷

اُردو کمپیوٹر۔۔۔ تحقیق و ترقی

اکثر اقوام نے اس یقین کے بعد کہ کمپیوٹر ہماری روز مرہ زندگی کا جزو لاینفک بن جائے گا، اسے اپنی مقامی ضروریات اور ماحول کے مطابق ڈھالنے کے لیے بھرپور کوششوں کا آغاز بہت پہلے ہی کر دیا۔ آج ہم دیکھتے ہیں کہ کمپیوٹر انسانوں کے ساتھ اُردو، سندھی سمیت دنیا کی متعدد زبانوں میں ابلاغ پر قادر ہے۔ (میں جہاں بھی اُردو کا لفظ استعمال کرتا ہوں اس سے میری مراد اُردو اور سندھی ہے) بادی النظر میں تو شاید ایسا محسوس ہو کہ ہم پاکستانی اُردو کمپیوٹر کی تیاری میں تساہل و سستی سے کام لیتے رہے ہیں لیکن اگر بنظر غائر دیکھا جائے تو حقیقت میں ایسا نہیں ہے۔ کمپیوٹر کی پاکستان میں آمد سے ہی متعدد اشخاص نے اس سمت میں کام شروع کر دیا تھا لیکن ابھی تک خاطر خواہ نتائج برآمد نہیں ہو سکے۔ اس ناروا تاخیر کی دو وجوہ ہیں:

اوّل یہ کہ تحقیق و ترقی ایک مہنگا مشغلہ ہے اور اس شعبے میں کام کرنے والے افراد خود اپنے ذوق و شوق کی تسکین کے لیے ایسا کر رہے ہیں۔ اکثر افراد کو وسائل کی قلت کے باعث اپنے منصوبے نامکمل چھوڑنے پڑے ہیں۔ اس میدان میں جدوجہد کرنے والے لوگ ایک دوسرے سے بیگانہ تھے اور کوئی ایسا ذریعہ نہ تھا جس کی مدد سے وہ اپنے تحقیقی نتائج سے ایک دوسرے کو باخبر رکھ سکیں۔ تحقیق و ترقی کا عمل خلا میں انجام نہیں دیا جا سکتا۔ شکر ہے کہ اب ڈیٹالاگ جیسے رسائل اس خلا کو پُر کرنے کے لیے میدان میں آ گئے ہیں۔ ذرا انتظار کیجئے اور دیکھیے اب تحقیق و ترقی کا عمل کس قدر زور پکڑتا ہے۔

کمپیوٹر کو اُردو قالب میں کیسے ڈھالا جائے؟

اس سے قبل کہ میں اس شعبے میں خود اپنی مساعی کا ذکر کروں آیئے ہم اپنی گفتگو کا دائرہ کار طے کرتے ہیں۔ جب ہم کمپیوٹر کو اُردو کے قالب میں ڈھالنے کی بات کرتے ہیں تو اس سے حقیقت میں ہماری

مراد موجودہ مشینوں کو اس طریقے سے بروئے کار لانا ہوتا ہے کہ جس سے وہ اُردو اور انگریزی متن یا معلومات کی عمل کاری کے کام کو بطریق احسن انجام دے سکیں۔ (میں نہیں سمجھتا کہ ایک نئے اُردو کمپیوٹر کی تیاری سے کوئی مقصد حاصل ہو سکتا ہے) کمپیوٹر کی صنعت خصوصی مقصد کے لیے درکار کمپیوٹر کی تیاری کے لیے نہایت تیزی کے ساتھ ترقی کر رہی ہے۔

کمپیوٹر کے وہ اہم استعمالات جہاں اُردو ہماری رہنمائی کر سکتی ہے درج ذیل ہیں:

* اُردو لفظی عمل کاری(Urdu Word Processing)
* اُردو میں اشاعتی امور(Desktop Publishing)
* اُردو خط کتابت(Urdu Correspondence)
* اُردو معلومات عمل کاری(Urdu Data Processing)
* سکرین اور فارم(Form & Screen)
* انتظامی طریق(Management System)
* اعلیٰ سطحی لسانی امداد(Level Language Support High)
* پرنٹر کی مدد(Printer Support))

ذیل میں ان تمام شعبوں میں کی جانے والی کوششوں کا ایک سرسری جائزہ پیش کرتا ہوں۔

ایک مشغلہ میں نے کمپیوٹر کو اُردو کے سانچے میں ڈھالنے کا کام ۱۹۸۳ء کے آغاز میں شروع کیا تھا۔ یہ محض میرا ایک مشغلہ تھا۔ ابتدائی تجربات کے لیے میں نے ایچ پی ۳۰۰۰ (HP 3000) کمپیوٹر استعمال کیا تھا جس کے ساتھ گرافکس ٹرمینل منسلک تھا۔ اسی دوران ایک ایپل(Apple II (II خرد کمپیوٹر میری دسترس میں آگیا۔ اس چھوٹی سی مشین میں تقریباً وہ تمام بنیادی لوزامات موجود تھے جنھیں اُردو مشین کے قالب میں ڈھالا جا سکتا تھا۔ چنانچہ میں نے اپنی تمام توجہ (HP 3000) کمپیوٹر سے ہٹا کر اب ایپل ڈوس(DOS) اور ایپل سافٹ بیسک(BASIC) کو اُردو میں ڈھالنے کے منصوبے پر مرکوز کر دی۔ میرے سامنے دو راستے تھے۔ اُردو حروف کے اظہار کے لیے ایپل ہی کی گرافکس سہولیات بروئے کار لائی جائیں یا کمپیوٹر کے وائیڈیکس ۸۰ کالم ویڈیو کارڈ(Videx 80-Column Video) میں ردوبدل کر کے اُردو حروف پیدا کیے جائیں۔ میں نے دوسرا مگر مشکل راستہ اختیار کیا کیونکہ اس طرح بہتر کارکردگی اور سکرین پر اسی (۸۰) حروف کو ملاحظہ کرنے کی سہولت حاصل کی جا سکتی تھی۔

میرے ایک دوست نے اکرام شیخ جو ایک ہارڈ ویئر انجینئر ہیں، اس ضمن میں میری بھرپور مدد کی۔ میں نے کئی ہفتہ وار تعطیلات اور لائیں ایپل ڈوس (DOS) اور ایپل سافٹ بیسک (BASIC) کو الگ کرنے میں صرف کیں۔ دراصل مجھے اس وقت اس بات کا اندازہ نہ تھا کہ ہاں کے لیے ایپل کمیٹی سے رابطے کے ذریعے مدد حاصل کر سکتا ہوں۔ ایک کٹھن اور طویل جدوجہد کے بعد اسمبلی لینگویج پروگرامنگ (Assembly Language Programming) کے ذریعے ہم بالآخر اس قابل ہو گئے کہ ایپل +II کو سکرین پر اُردو اور انگریزی دونوں کے اظہار اور بعد ازاں ایپسن پرنٹر پر ان کو چھاپنے کے لیے استعمال کر سکیں۔ جون ۱۹۸۵ء میں ہم نے اُردو ایپل ڈوس (DOS) اور اُردو ایپل سافٹ بیسک (Basic) کا حتمی نمونہ تیار کر لیا۔

میں نے بے حد کوشش کی کہ میں نئے تیار شدہ ماڈل لوگوں کو دکھاؤں اور انھیں اس کے استعمال پر آمادہ کروں لیکن شاید وقت ابھی اس کام کے لیے مناسب نہ تھا۔ کمپیوٹر نے ابھی پاکستان میں پوری طرح قدم نہیں جمائے تھے۔ کمپیوٹر جاننے اور کمپیوٹر نہ جاننے والے افراد سے مجھے جو تاثر ملا وہ انتہائی مایوس کن تھا۔ واحد شخص جس نے ۱۹۸۵ء کے اواخر میں ایک ٹی وی پروگرام میں دعوت کے ذریعے ہماری حوصلہ افزائی کی وہ معروف کمپیئر لئیق احمد تھے۔

مشغلے کے طور پر اختیار کردہ اس ابتدائی منصوبے کے بعد میں نے اس سمت زیادہ سنجیدہ کوششوں کا آغاز کر دیا۔ میں نے پاکستان میں کمپیوٹر کے پھیلاؤ کے امکانات کو پیش نظر رکھتے ہوئے درج ذیل منصوبوں پر کام کرنے کا فیصلہ کیا:

۱۔ آئی بی ایم۔ پی سی (IBM-PC) پر خرد کمپیوٹر کے لیے ملٹی میٹ طرز کا ایک بین ہیئتی یا مواجہ آلہ (Interface) کی تیاری۔

۲۔ ڈی ای سی کے ویکس (DEC's VAX) منی کمپیوٹر پر معلومات عمل کاری کے لیے بین ہیئتی یا مواجہ آلہ (Interface) کی تیاری۔

۳۔ ایپل میکنٹاش کمپیوٹر پر اُردو نستعلیق میں مسودے کی تیاری کے لیے نیا نظام وضع کرنا۔

۴۔ آئی بی ایم۔ پی سی (IBM-PC) پر ڈیٹا بیس نظام کے لیے بین ہیئتی یا مواجہ آلہ (Interface) کی تیاری۔

آیئے اب ان میں سے ہر ایک منصوبے پر پیش رفت کا مختصر جائزہ لیتے ہیں:

ا۔اُردو لفظی عمل کار(Urdu Word Processor)

بہت سے دیگر افراد کی طرح میں پہیے کو دوبارہ دریافت کرنے پر یقین نہیں رکھتا۔اُردو لفظی عمل کار کی تیاری کا مسئلہ آیا تو میں نے فیصلہ کیا کہ پہلے سے موجود لفظی عمل کاروں میں سے انتخاب کر کے فقط اس کے لیے ہارڈ ویئر/سافٹ ویئر بین ہیئتی یا مواجہ آلہ (Interface) تیار کر لیا جائے۔مختلف لفظ کاروں کا جائزہ لینے کے بعد میں نے ملٹی میٹ(Multi Mate) کا انتخاب کیا۔(ہو سکتا ہے اس چناؤ میں ورڈ سٹار (Star Word)کے متعلق میں نے جانبداری سے کام لیا ہو) میرے ایک دوست اسعد کمال عباسی نے ڈیزائن کاری کی سطح پر میری بھرپور مدد کی۔ہفتہ وار تعطیلات کے دوران مسلسل کام اور طویل جگراتوں کے بعد اب ملٹی میٹ کے لیے ایک بین ہیئتی یا مواجہ آلہ (Interface)جو تیار کیا گیا جو اسے ایک کثیر لسانی لفظی عمل کاری میں تبدیل کر دیتا ہے۔آپ اپنے کمپیوٹر کا آغاز میرے تیار کردہ اُردو کاتب میں ہیئتی یا مواجہ (Interface) سافٹ ویئر سے کرتے ہیں۔اس سافٹ ویئر کی موجودگی کے بعد آپ ڈسک کے ذریعے ملٹی میٹ لوڈ کرتے ہیں اور جیسے ہی ملٹی میٹ لوڈ ہوتا ہے۔آپ یہ دیکھ کر خوش ہوں گے کہ سکرین پر تمام مینیو اور پیغامات اُردو میں لکھے ہوئے ہیں اور کرسر (Cursor)اپنی انتہائی دائیں جانب اوپر کے کونے میں براجمان آپ کو اُردو ٹائپ کرنے کا اشارہ دے رہا ہے۔ایک کلیدی تختہ اُردو حروف کی تلاش کے لیے موجود ہے۔آپ ایک تفاعلی کلید (Function Key) بھی دیکھ سکتے ہیں جو اُردو اور انگریزی زبانوں کے مابین حرکت کرتی ہے۔جب دستاویز کا پرنٹ لینے کا وقت آتا ہے تو آپ کو دیے گئے تین خطی سائزوں(Font Sizes)میں سے کسی ایک کا چناؤ کرنا ہوتا ہے۔زیادہ تر اُردو حروف متعلقہ انگریزی کلیدوں پر ظاہر کیے گئے ہیں۔اس بارے میں اختلاف رائے پایا جاتا ہے کہ آیا ہمیں نقل حرفی کلیدی تختہ استعمال کرنا چاہیے یا از سرِ نو اُردو کا الگ سے نیا سائنسی کلیدی تختہ تیار کرنا چاہیے۔بہر حال میں نے پہلا طریق کار اختیار کیا کیونکہ میرے خیال میں ایک انگریزی ٹائپ کار کے لیے اُردو کلیدی تختہ سے مانوس ہونا چند گھنٹوں کی بات ہے اور ہمارے پاس ہزاروں کی تعداد میں انگریزی ٹائپ کار موجود ہیں۔

۲۔معلوماتی عمل کار انٹرفیس برائے ویکس خرد کمپیوٹر

تیز رفتاری کے باعث خرد کمپیوٹر بڑے اداروں میں بے حد مقبول ہیں۔ان میں سے زیادہ تر ادارے یا تو پہلے سے اُردو پروگرام استعمال کرتے ہیں یا ایسا کرنے کا ارادہ رکھتے ہیں۔اس بات کو ذہن میں رکھتے ہوئے میں نے سکرین اور فارموں سے متعلق ایسے سافٹ ویئر تیار کرنے کی کوشش کی جو ایک پروگرامر کو

اعلیٰ سطحی مشینی زبان یا ایک ڈیٹا بیس پیکیج کے ذریعے سکرین اور پرنٹر پر اُردو اور انگریزی دونوں میں ادخال(INPUT)اور ماحصل(OUTPUT) لینے کے قابل بنائے۔

باقاعدہ اجراء سے قبل کا سافٹ ویئر ماڈل اس وقت زیر استعمال ہے اور اس میں مزید بہتری کی کوششیں بھی مسلسل جاری ہیں۔ اس وقت ڈی ای سی کے وی ٹی ۳۲۰ ماڈل (VT320) کے ٹیکسٹ ٹرمینل، وی ٹی ۳۴۰(VT 340) کے گرافکس ٹرمینل اور ایل اے ۷۵(LA 75) ڈاٹ میٹریکس پرنٹر اُردو سافٹ ویئر کے استعمال کے لیے موزوں ہیں۔اس کے ساتھ وی ٹی ۲۲۰(VT 220) ٹیکسٹ ٹرمینل، ایل این ۰۳ (LN 03) لیزر پرنٹر ون اور ایل جی(LG 02) کے آئی پی ایم ۶۰۰(IPM 600) لائن پرنٹوں کو اُردو سافٹ ویئر سے ہم آہنگ کرنے کا کام جاری ہے۔ یہ سافٹ ویئر پروگراموں کو معلومات عمل کاری(Data) (Processing کی تمام ضروری سہولیات مہیا کرتا ہے۔ کوئی بھی کام جو اس سے پہلے انگریزی میں کیا جا سکتا تھا اب دونوں زبانوں میں انجام دیا جا سکتا ہے۔ بعض وہ کام بھی جنھیں ہم اُردو معلوماتی عمل کاری کے حوالے سے کرنا چاہتے ہیں اس سافٹ ویئر کی مدد سے انجام دیے جا رہے ہیں۔

قسم بندی ایک اہم عمل ہے۔ اُردو انٹر فیس فقط اُردو حروف کی قسم بندی قدرتی حروف تہجی کے مطابق کرتا ہے۔ اگر اُردو اور انگریزی کے ملے جلے متن کی قسم بندی مطلوب ہو تو پہلے انگریزی حروف آتے ہیں اور اس کے بعد اُردو۔

حروف کی املائی صورتوں کا متنی تجزیہ(Contextual Analysis)ایک اور اہم مرحلہ ہے۔ جیسا کہ ہر شخص جانتا ہے کہ اُردو حروف ایک لفظ کر اندر اپنے محل وقوع کے مطابق مختلف صورتیں اختیار کرتے ہیں۔ یہ سافٹ ویئر اس بات کا از خود خیال رکھتا ہے۔ کلیدی تختے پر ہر کریکٹر(Character) کے لیے ایک الگ کلید ہے۔ جب ٹائپ کرنے والا کوئی کلید دباتا ہے تو سافٹ ویئر اس سے پہلے حرف اور اس کے بعد آنے والے حرف کا جائزہ لیتا ہے اور پھر مطلوبہ حرف کے لیے مناسب صورت کا انتخاب کرتا ہے۔ جب معلومات کا ڈسک پر ذخیرہ کیا جاتا ہے تو یو ایس سی II(تبادلہ معلومات کے لیے میرا اُردو معیاری ضابطہ) استعمال میں لایا جائے۔ اگر ذخیرہ کردہ معلومات کو سکرین یا پرنٹر پر دکھانا مقصود ہو تو سافٹ ویئر دوبارہ الفاظ کی درست اشکال پیش کرنے کے لیے متنی تجزیے سے کام لیتا ہے۔

۳۔ اُردو نستعلیق برائے اشاعت

یہاں جتنے بھی اُردو نمونے دیے گئے ہیں ان میں خط نسخ استعمال ہوا ہے جو کہ افقی طور پر لکھا جاتا ہے (سندھی رسم الخط میں بنیادی طور پر نسخ ہی ہے) ۔ یہ رسم الخط تحریر یا تکنیکی امور کے لیے نہایت عمدہ ہے لیکن جب اُردو اخبارات، ناول یا ڈائجسٹ پڑھنے کا موقع آتا ہے تو عوام کی اکثریت نستعلیق رسم الخط کو ترجیح دیتی ہے جو ترچھی قسم کا ہوتا ہے۔ اس ترجیح کی تین وجوہ ہیں۔ پہلی تو یہ کہ ہم اسی رسم الخط میں پڑھ کر پہلے بڑھے ہوئے ہیں۔ دوسرے یہ رسم الخط ایک خاص جمالیاتی حسن رکھتا ہے جو نسخ میں نہیں پایا جاتا۔ تیسرے اس رسم الخط میں زیادہ مواد دکھایا جا سکتا ہے۔ وجہ خواہ کچھ بھی ہو کوئی بھی شخص یہ نہیں چاہے گا کہ وہ اپنا سرمایہ خط نسخ میں کوئی ڈائجسٹ چھاپ کر ضائع کرے۔ چنانچہ یہ امر ضروری ہے کہ ایسا نظام وضع کیا جائے جس سے خط نستعلیق میں اُردو مسودات کی طباعت ممکن ہو سکے۔ خط نستعلیق میں آسانی سے عربی اعداد لکھنا ممکن نہیں۔ اس خط میں تحریر کے مسلمہ اصول ہیں جن کی پاسداری اُردو کاتبوں کو کرنا پڑتی ہے۔

میں نے یہاں یہ طریقہ اپنایا کہ ایک نہایت ذہانت انگیز کمپیوٹر پروگرام لکھا جو مختلف اصول سیکھ سکتا ہو۔ بنیادی اصول و قواعد کمپیوٹر پروگرام میں مہیا کر دیے گئے۔ اب اگر کسی لفظ یا حروف کا مجموعہ اس کے سامنے آتا ہے تو سسٹم اسے شناخت نہیں کرتا بلکہ اس کے پاس دو راستے ہوتے ہیں: ہم سسٹم کو اجازت دیں کہ وہ اپنی مشینی ذہانت کا استعمال کرتے ہوئے حروف کو جوڑ ترتیب دے (جو پڑھے جا سکیں) یا سسٹم استعمال کنندہ کو اداراتی سسٹم میں لے جائے جو لفظوں کی بناوٹ میں اس کی مدد کرے گا۔ لفظوں کا ایسا مجموعہ اب سسٹم کی لائبریری کا حصہ بن جائے گا اور آئندہ سسٹم اسے خود بخود استعمال میں لا سکے گا۔ یہ منصوبہ ابھی درمیانی سطح پر ہے۔ یہ ذہین سسٹم تیار ہے۔ پرنٹر ڈرائیور (Driver Printer) کی تیاری باقی ہے اور اس کے علاوہ ڈیسک ٹاپ پیکیج کے ساتھ ایک انٹرفیس کی ڈیزائن کاری بھی ضروری ہے۔ فی الحال اس منصوبے پر کم توجہ دی جا رہی ہے، اس انتظار میں کہ شاید کوئی اور شخص آئے جو زیادہ دلچسپی کے ساتھ اس کام کو انجام دے سکے۔

۴۔ اُردو ڈیٹا بیس (Urdu Database)

ڈیٹا بیس (کوائفیہ) (Database) وسیع پیمانے پر استعمال ہونے والی ایک سہولت ہے۔ کمپیوٹر پر تقریباً ہر سہولت کی تخلیق میں اس سے کام لیا جاتا ہے تو کیا یہ بات مناسب نہ ہو گی کہ خود اُردو کا اپنا ڈیٹا بیس یا کوائفیہ تشکیل دیا جائے؟ مجھے اس سوال نے اس منصوبے پر عمل درآمد پر مجبور کیا۔ اُردو میں مستعمل ڈیٹا بیس یا کوائفیے میرے میز پر ہے۔ پروگرامر انگریزی میں اپنا کام جاری رکھے ہوئے ہے۔ پیغامات اُردو اور

انگریزی دونوں پر مشتمل ہو سکتے ہیں۔ جب اس پروگرام کو رُو بہ عمل لایا جاتا ہے تو یہ پیغامات سکرین پر نمودار ہوتے ہیں اور اُردو۔ انگریزی دونوں میں معلومات کمپیوٹر کو دی جا سکتی ہیں۔ استعمال کنندہ ایک کلید کے ذریعے اُردو اور انگریزی دونوں سے پیوستہ رہتا ہے۔ نو ساختہ پروگرام کے اجرا کے بارے میں اپنے احساسات ملے جلے رہے ہیں۔ لوگ چاہتے ہیں کہ پی سی سافٹ ویئر کی نقل کی جائے مگر جب تک میں اُردو ڈیٹا بیس کی تقسیم کا کوئی قابلِ عمل منصوبہ نہ بنالوں یہ میری میز پر پڑا رہے گا۔ اس امر میں کوئی شبہ نہیں کہ کمپیوٹر پر اُردو معلومات کا استعمال روز بروز بڑھتا جارہا ہے۔

یہ سب کچھ اس وجہ سے ممکن ہوا ہے کہ میرے درج ذیل احباب نے میری ہر ممکن مدد کی ہے۔

ا۔ میری اہلیہ محترمہ (میں نے متعدد مواقع پر ان کے صبر کا امتحان لیا ہے)۔

۲۔ میرے والد بزرگوار جناب عبدالسمیع مفتی جنھوں نے سب سے پہلے مجھے اس جانب توجہ دلائی۔

۳۔ میرے دوست اکرام شیخ اور اسعد کمال عباسی جنھوں نے منصوبوں کی ڈیزائن کاری اور عمل درآمد کے مراحل میں بھرپور تعاون کیا۔

اُردو کے مختلف رسم الخط

اُردو اور سندھی کی بنیاد عربی رسم الخط پر ہے اور عربی میں زیادہ تر خط نسخ استعمال ہوتا ہے۔ یہ خط افقی انداز میں تحریر کیا جاتا ہے۔ چند حروف (مثلاً گ) سے قطع نظر زیادہ تر حروف افقی طور پر آگے کو نکلے ہوئے نہیں ہوتے۔ یہ رسم الخط متن کے حوالے سے نہایت حساس ہے۔ خط نسخ میں تمام حروف کی ممکنہ طور پر چار اشکال پائی جاتی ہیں: ابتدائی صورت اس وقت وارد ہوتی ہے جب کوئی حرف لفظ کے شروع میں آتا ہے۔ دوسری صورت اگر لفظ کے درمیان میں آنے والا حرف اس سے مختلف شکل اختیار کرتا ہے۔ تیسری شکل اس وقت ظاہر ہوتی ہے جب حرف لفظ کے آخر میں واقع ہو اور چوتھی صورت جب حرف تنہا آتا ہے۔ خط نسخ میں عربی اعداد لکھنا ایک سادہ عمل ہے۔ عربی رسم الخط میں اس وقت تبدیلیاں واقع ہوئیں جب اس کا واسطہ قدیم فارسی سے پڑا۔ اہل فارس خط تعلیق یعنی معلق یعنی عمودی حروف کو پسند کرتے تھے۔ یہ خط کافی حد تک عمودی شکل کا تھا۔ ہر حرف سطر کے کافی اوپر سے شروع ہوتا اور بالکل عمود میں نیچے کی طرف کھینچا جاتا تھا۔ اسی طرح اگلا لفظ بھی سطر کے کافی اوپر سے شروع کر کے سیدھا نیچے کی جانب کھینچا جاتا تھا۔ جب یہ رسم الخط برصغیر پاک وہند میں آیا تو اس میں مزید تبدیلیاں واقع ہوئیں۔ وہ رسم الخط جو ہم اُردو زبان میں استعمال کرتے ہیں اسے خط نستعلیق کا نام دیا جاتا ہے جو افقی انداز میں لکھے جانے والے خط نسخ اور عمودی طور پر کھینچے

جانے والے خط تعلیق کے باہمی امتزاج سے وجود میں آیا ہے۔اس رسم الخط میں ہر لفظ تقریباً ترچھے انداز میں لکھا جاتا ہے۔خط نستعلیق میں حرفی بناوٹ کا تعین کرنا اتنا آسان نہیں۔ایک ہی حرف ایک ہی لفظ میں شکل بدل بدل کر مختلف مقامات پر وارد ہوتا ہے۔اس کی املا حرف کی مقامیت کے معاملے میں بہت حساس ہے۔ہم سندھی میں جو خط استعمال کرتے ہیں وہ عربی نسخ سے بہت ملتا جلتا ہے۔اُردو متن خواہ نسخ میں ہو یا خط نستعلیق میں کافی حد تک پڑھے جانے کے قابل ہوتا ہے۔

محمد منیر لون

۸

کمپیوٹر ٹیکنالوجی۔۔۔۔ایک جائزہ

اٹھارویں اور انیسویں صدی میں یورپ میں پہلا بڑا صنعتی انقلاب برپا ہوا۔اس انقلاب کے ذریعے بہت سے ایسے کام جو انسانوں کے ذمے تھے مشینوں کو سونپ دیئے گئے۔دوسرا بڑا انقلاب جو جدید ترین ٹیکنالوجی سے تعلق رکھتا ہے، موجودہ صدی کی دین ہے۔اس انقلاب کے ارتقا کا سہرا کمپیوٹر کے سر ہے جس کی ابتداء کیلکولیٹنگ مشین کی ایجاد سے ہوئی۔کیلکولیٹنگ مشینوں کے بعد کمپیوٹنگ مشینوں کا آغاز ہوا۔جب کہ پہلا کمپیوٹر ۱۹۳۶ء میں ایک جرمن سائنسدان کانراڈ زوسKonrad Zuse) (نے اپنے گھر کے فرنٹ روم میں بنایا۔یہ پہلا کمپیوٹر (زی۔۱) تھا اس کے بعد (زی۔۲) اور (زی۔۳) اور (زی۔۴) ۱۹۳۹ء میں مکمل ہوئے۔ان کمپیوٹروں میں نمایاں بات یہ تھی کہ پہلی کیلکولیٹنگ مشینوں میں موجود مکینکل سوئچوں کو الیکٹرومیگنیٹک ریلز سے تبدیل کر دیا گیا تھا۔اس اثناء میں برطانیہ میں بھی کمپیوٹر بنانے کے کام پر تحقیق شروع ہو چکی تھی۔نیشنل فزیکل لیبارٹری N.P.L میں ٹرینگ نے ۱۹۳۶ء سے کام شروع کیا اور (اے ای سی) کمپیوٹر تیار کیا۔جو (زی۔۱) کی طرح اپنے استعمال میں کافی محدود تھا۔امریکا میں (آئی بی ایم) اور ہارورڈ یونیورسٹی میں پروفیسر ہارورڈ ایکن نے ۱۹۳۹ء میں عمومی استعمال کے General Purpose کمپیوٹر تیار کرنے کا کام شروع کیا۔ یہ کمپیوٹر (زی ۔ ۱) اور (اے سی ای) دونوں سے بہتر کارکردگی کا حامل ٹھہرا۔(ASCC Automatic Sequence Controlled Calculatory) (Marks-1) ۱۹۴۴ء میں تیار ہوا جو ۴۵ فٹ لمبا اور آٹھ فٹ اونچا تھا اور اس میں سات لاکھ پچاس ہزار اجزا تھے نیز اس میں ۵۰۰ میل لمبی وائرنگ تھی۔اس کمپیوٹر نے ۱۵ سال تک باقاعدگی سے خدمت انجام دیں۔ ۱۹۴۳ء میں پنالوینیا یونیورسٹی میں (Electronic Numerical Integrator and Computer (ENIAC) کمپیوٹر پر کام شروع ہوا جو ۱۹۴۵ء میں مکمل ہوا اس کے بعد برطانیہ میں

مانچسٹر یونیورسٹی مارک بنا اور یوں کمپیوٹر ٹیکنالوجی اپنے ارتقائی سفر کی طرف رواں دواں ہو گئی۔ یہ سب کمپیوٹر بہت مہنگے تھے چنانچہ ان کا استعمال صرف حکومتی سطح پر یا تحقیقی اداروں یا پھر بڑی بڑی نجی فرموں تک محدود رہا اور عام آدمی کی اس تک رسائی تقریباً نہ ہونے کے برابر رہی۔
۱۹۵۰ء کے عشرے میں ٹرانسسٹر ٹیکنالوجی پر تحقیقی کام کا رجحان بڑھا۔ مائیکرو الیکٹرونکس اور ان ٹیگریٹڈ سرکٹ ٹیکنالوجی کے میدان میں جو ترقی ہوئی، کمپیوٹر کی پیش رفت پر اس کے گہرے اثرات مرتب ہوئے۔
۱۹۷۱ء میں مائیکروپروسیسر کے وجود میں آنے سے مائیکرو کمپیوٹر(Micro Computer)کا بھی آغاز ہو گیا۔ بنیادی طور پر آج کل تین قسم کے کمپیوٹر دستیاب ہیں۔ ا۔ مین فریم کمپیوٹر جو کہ بڑے اور طاقتور کمپیوٹر ہوتے ہیں۔ آج کل ICL, IBM,Digital اور بہت سی کمپنیاں یہ کمپیوٹر بنانے اور ان کی ترقی میں کوشاں ہیں۔ دوسرے نمبر پر منی کمپیوٹر آتے ہیں۔ یہ نسبتاً چھوٹے کمپیوٹر ہوتے ہیں مگر آج کل ان کی قوت کارکردگی میں بھی کافی اضافہ ہو چکا ہے۔ تیسرے نمبر پر مائیکرو کمپیوٹر آتے ہیں۔ جدید ٹیکنالوجی کے باعث آج کل مائیکرو کمپیوٹر میں حیرت انگیز ترقی ہو رہی ہے۔ یہ کمپیوٹر انتہائی چھوٹے ہوتے ہیں۔ اور اس وجہ سے کارخانوں اور دفاتر میں کام کرنے کے لیے بہت کارآمد ہیں۔
جہاں تک کمپیوٹر کی تشکیل کا تعلق ہے تو یہ آلہ بنیادی طور پر چار اجزا پر مشتمل ہے۔ ا۔ سنٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU) ۲۔ یادداشت خانہ((Memory ۳۔ کنڑول یونٹ Control Unit ۴۔ ان پٹ آؤٹ پٹ یونٹ(Input/output unit) ۔ کمپیوٹر کے ان چاروں حصوں کی تفصیلات درج ذیل ہیں۔

الف۔ سنٹرل پروسیسنگ یونٹ(CPU):

یہ ایک مائیکرو چپ ہوتی ہے، جسے کمپیوٹر کا دماغ کہا جاتا ہے۔ CPU ہی میں تمام Computation ارتھ میٹک لاجک آپریشن(Logic Operation Arithmatic) اور پروسیسنگ (Processing)ہوتی ہے۔ سی پی یو باقی تین اجزا کے بغیر کام نہیں کر سکتا۔ بلکہ ان تین شعبوں سے مل کر ہی کام کرتا ہے۔ اس کے اندر ارتھ میٹک لاجک یونٹ ALU اور محدود مقامی یادداشت خانہ ہوتا ہے۔ اگر مائیکروپروسیسر میں تمام ضروری کنڑول اور کچھ یادداشت بھی موجود ہو تو اسے ہم Control of Chip کہہ سکتے ہیں۔

ب۔ یادداشت خانہ:

اس خانہ میں وہ معلومات یا کوائف (Data) اور ہدایات (Instructions) ہوتی ہیں جو سی پی یو کو چاہیے ہوتی ہیں۔ یہ سب اس کے یادداشت خانے ہی میں ذخیرہ ہوتی ہیں۔ ویسے تو کچھ یادداشت جسے ہم مقامی حافظہ کہتے ہیں، سی پی یو میں بھی موجود ہوتی ہے۔ مگر کام کرنے کے لیے زیادہ یادداشت کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس زیادہ یادداشت کو جو مقناطیسی اور الیکٹرانک قسم کی ہوتی ہے، آر اے ایم کے باہر لگایا جاتا ہے۔ یادداشتیں دو قسم کی ہوتی ہیں۔ ایک ریم (RAM Random Access)(Memory) اور دوسری ROM (Read Only Memory) ریم (پہلی قسم) کی یادداشت میں کوائف لکھے بھی جاتے ہیں اور پڑھے بھی۔ یادداشت کی گنجایش کے یونٹ کو بائٹ کہتے ہیں۔ مائیکرو کمپیوٹر عام طور پر ۶۴ کلو بائیٹ کے ہوتے ہیں۔ آئی بی ایم پرسنل کمپیوٹر ۶ ماڈل کی یادداشت ۶۴۰ کلو بائیٹ ہے۔ جب کمپیوٹر کی پاور سپلائی بند کر دی جائے تو جو کچھ اس یادداشت خانے میں ہوتا ہے، سب ضائع ہو جاتا ہے۔

ROM قسم کی یادداشت سے کوائف صرف پڑھے لکھے جا سکتے ہیں، لکھے نہیں جا سکتے۔ اس سے پہلے ہی پروگرام مستقل ذخیرہ کر لیے جاتے ہیں۔ بعد میں اس میں ذخیرہ نہیں کیا جا سکتا۔ اس یادداشت خانے کو پاور سپلائی بند کرنے سے کوئی فرق نہیں پڑتا۔ آج کل پروگرام روم (Programmable Rom) اور (Erasable Programmable Rom) بھی دستیاب ہیں۔

اس کے علاوہ اضافہ شدہ یادداشت کے لیے Magnetic Disk استعمال کیے جاتے ہیں۔ جو دو قسم کے ہوتے ہیں' فلاپی ڈسک اور ہارڈ ڈسک ویسے Magnetic Reels اور Tape بھی زیر استعمال ہیں۔

ج۔ کنٹرول یونٹ:

ایسا سسٹم جو بہت سے عمل سرانجام دے سکتا ہو اس پر کنٹرول بہت ضروری ہوتا ہے۔ کنٹرول یونٹ کے اجزاء پورے کمپیوٹر میں پھیلے ہوتے ہیں۔ اس کا کام نگرانی کرنا ہوتا ہے۔ اور نگرانی بھی ٹھیک وقت پر۔ اس کے علاوہ پروگرام کی ہدایات کو مرکزی یادداشت خانے سے لانا اور ان کا ترجمہ کر کے سی پی یو تک پہنچانا بھی اس کے ذمے ہوتا ہے۔ تاکہ سی پی یو ان پر عمل کر کے نیز کمپیوٹر کے اندر کوائف کا بہاؤ (Flow of data) بھی اسی کی زیر نگرانی ہوتا ہے۔

د۔ ان پٹ آؤٹ پٹ یونٹ:

سی پی یو کو باہر کی دنیا سے رابطہ قائم کرنے کے لیے اندراج اور اخراج کے نظام کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس طرح کلیدی تختے (keyborard) کارڈ اور ٹیپ ریڈر وغیرہ کے ذریعے کمپیوٹر میں ادخال یا ان

پٹ کی جاتی ہے۔اس کے ساتھ ہی(Display Unity) V.D.U Visual پرنٹرز پلائرز وغیرہ کے ذریعے out put ہوتی ہے۔یہ کمپیوٹر کا اہم حصہ ہے۔اسی کے ذریعے ہمارا اس سے رابطہ رہتا ہے۔

کمپیوٹر کے جتنے اجزاء ابھی تک بیان کیے گئے ہیں کمپیوٹر سائنس میں ہارڈ ویئر کہا جاتا ہے۔اس ہارڈ ویئر کو کمپیوٹر کی زبان میں لکھے گئے پروگراموں کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ان پروگراموں کو سافٹ ویئر کے نام سے یاد کیا جاتا ہے۔سافٹ ویئر کی بنیادی طور پر تین قسمیں ہوتی ہیں:

ا۔نظام کارکردگی(Operating System)

۲۔زبان(Language)

۳۔عمل درآمد پروگرام(Applications Programme)

جیسا کہ شروع میں بتایا جا چکا ہے کہ پہلا صنعتی انقلاب بھاری اور مشکل نوعیت کے کاموں کو مشینوں کے ذریعے سرانجام دینے سے تعلق رکھتا تھا جب کہ یہ دوسرا صنعتی انقلاب دماغ کو تھکا دینے والے کاموں کو کمپیوٹر کے ذریعے حل کرنے کا ذریعہ بنا یعنی انسانی دماغ کا کافی بوجھ کمپیوٹر کو منتقل کر دیا گیا جس کے نتیجے میں نشریات، مواصلات، خودکار مشینری، فوٹو گرافی، انتظامی امور، دفتری کاروبار، ورڈ پروسیسنگ، خلائی تسخیر، اسلحہ سازی اور زندگی کے دیگرے بے شمار شعبے حیرت انگیز رفتار سے ترقی کی منازل کی جانب رواں دواں ہو گئے۔آج کل کمپیوٹر کے بارے میں جن جہتوں سے جدید تحقیق ہو رہی ہے وہ مصنوعی ذہانت کے بارے میں ہے اور اس شعبے کی کامیابیاں (Robotics, Intelligent knowledge Expert System (Based کے روپ میں ہمارے سامنے آچکی ہے۔

روبوٹس((Robots کمپیوٹر ہی سے کنٹرول ہوتے ہیں اور کمپیوٹر پروگرام کے تحت ہی چلتے ہیں۔آج کل(E.S) اور(IKBS) کا استعمال اب عام ہے۔مغربی یورپ، جاپان، امریکا، اور جاپان کے درمیان(Fifth Generation Computer) بنانے میں پہل کرنے کی دوڑ بھی جاری ہے اور اس کمپیوٹر کو سپر کمپیوٹر کے نام سے متعارف کرایا جا رہا ہے۔سپر کمپیوٹر کی پروسیسنگ کی رفتار بہت ہی تیز ہو گی ۔ممکن ہے کہ یہ کمپیوٹر آواز اور منظر سے بھی مزین ہوں۔یعنی ان میں سننے کی صلاحیت بھی ہو گی اور دیکھنے کی بھی۔اس طرح کمپیوٹر کا استعمال مستقبل میں ہماری زندگی میں بہت نمایاں کردار ادا کرے گا۔

IKBSاور E.S کے استعمال کے ذریعے ہم مستقبل میں علم کو اسی طرح خرید سکیں گے جس طرح آج کل بازار میں جا کر خورد و نوش کی چیزیں خریدتے ہیں یعنی علم کو ایک ''جنس'' بنا دیا جائے گا۔ مثلاً اگر آدمی کسی خصوصی شعبے کا علم حاصل کرنا چاہتا ہے تو (E.S) کے ذریعے علم سیکھ سکے گا۔

کمپیوٹر ٹیکنالوجی کے اس بہت ہی مختصر سے تعارف سے اس بات کا بخوبی اندازہ لگایا جا سکتا ہے۔ کہ آیندہ اور آج کل کا دور ہے پاکستان میں بھی اس طرف توجہ تو ضرور دی جا رہی ہے اور ہم اُردو کمپیوٹر کے سلسلے میں بھی کافی پیش رفت کر چکے ہیں لیکن فی الحال ہم غیر ممالک کی بنی ہوئی مشینوں پر ہی اکتفا کر رہے ہیں۔ جب کہ اس امر کی فوری ضرورت ہے کہ ہم اس ٹیکنالوجی کو حاصل کر کے خود کمپیوٹر بنائیں تا کہ ہمارا ملک بھی حقیقی معنوں میں اس نئے انقلاب کے ثمرات سے مستفید ہو سکے۔

سرفراز شاہد

۹

اُردو کمپیوٹر ہی بہتر ہے

کمپیوٹر بظاہر ایک چھوٹی سی مشین ہے لیکن بڑے سے بڑے حساب کتاب سیکنڈوں میں حل کر لیتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ زندگی کے ہر شعبے میں کمپیوٹر کا استعمال روز بروز مقبولیت حاصل کرتا جارہا ہے۔

کمپیوٹر کی ایک زبان ہوتی ہے۔ جو صفر اور ایک کے ہندسوں سے مل کر بنتی ہے۔ اس خصوصی زبان میں انگریزی لاطینی ہندسے استعمال ہوتے ہیں اور یہی ہندسے کمپیوٹر کے بنیادی، سائنسی اور تجارتی حساب کتاب میں استعمال کیے جاتے ہیں۔

گزشتہ چند برسوں میں یہ بات مشاہدے میں آئی ہے کہ اگر کمپیوٹر میں انگریزی کی بجائے اُردو ہندسے استعمال کیے جائیں تو یہ حسابی مشین بہتر کارکردگی کا مظاہرہ کر سکتی ہے۔ ڈاکٹر رضی الدین صدیقی کے کتابچے اُردو ہندسے اور علامتیں میجر آفتاب حسن کے کتابچے سائنس اور ریاضی کی زبان اور رفیق احمد خان کے کتابچے اُردو کمپیوٹر ہی بہتر ہے سے اس نظریے کی وضاحت ہو جاتی ہے۔ عملی طور پر دیکھا جائے تو پتا چلتا ہے کہ حساب کتاب کے سلسلے میں اُردو کمپیوٹر یقیناً انگریزی لاطینی کمپیوٹر سے بہتر ہے۔ اس کی بڑی وجہ یہ ہے کہ اُردو کمپیوٹر کو عمل تحسیب میں انگریزی کی نسبت ایک تہائی توانائی، وقت اور یادداشت کا استعمال کرنا پڑتا ہے۔ یہ بات ہم آگے چل کر ایک عملی مثال سے واضح کریں گے۔

کمپیوٹر حساب کتاب کے وقت عملاً یہ صورت حال سامنے آئی ہے کہ انگریزی کمپیوٹر (جس میں بائیں سے دائیں حساب کیا جاتا ہے) کی نسبت اُردو کمپیوٹر (جس میں دائیں سے بائیں حساب کتاب کیا جاتا ہے) بہتر ہے۔ دائیں سے بائیں حساب کتاب میں رقموں کی ترسیل، جدول بندی، جمع، تفریق، ضرب، اور تقسیم وغیرہ بہت ہی آسان ہو جاتی ہے۔ اس طریقے سے وقت بھی بہت کم خرچ ہوتا ہے اور غلطی کا احتمال بھی کم ہوتا ہے۔ دونوں طرز کے کمپیوٹروں کے یادداشت خانوں کا موازنہ کرنے سے یہ بھی پتا چلتا ہے کہ اُردو اسلوب میں

لاطینی اسلوب کی نسبت یادداشت خانے کا استعمال کم کرنا پڑتا ہے۔ اور حساب کتاب بہت تیزی سے ہو جاتا ہے۔

موجودہ کمپیوٹروں حسابی مشینوں میں رقوم کا کلیدی ادخال دائیں سے بائیں ہوتا ہے۔ اس طریقے میں یادداشت ذخیرے اور تبدیلی کے لوازمات کا بے جا استعمال ہوتا ہے۔ اگر یہ اسلوب اُردو طریق پر کر دیا جائے تو یادداشت ذخیرے اور تبدیلی کے لوازمات کا غیر ضروری استعمال ختم ہو جائے گا۔ جس سے وقت اور محنت دونوں کی بچت ہو گی۔ اس کے علاوہ موجودہ لاطینی یا انگریزی اسلوب میں یہ خرابی ہے کہ جب تک تمام اعداد کا مکمل طور پر کلیدی ادخال نہ کیا جائے اور ایک عملی علامت نہ داخل کی جائے۔ اس وقت تک کمپیوٹر یا حسابی مشین کا "دماغ" اپنا حسابی عمل شروع نہیں کر سکتا اور نہ ہی اسے چھاپ سکتا ہے۔ اس کے برعکس اُردو اسلوب میں کمپیوٹر میں جونہی پہلے عدد کا کلیدی ادخال ہوتا ہے۔ وہ اسے فوری طور پر چھاپنا شروع کر دیتا ہے۔ اور اپنے حسابی عمل کو شروع کر دیتا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ہندسے اکائی کی صورت میں دائیں سے بائیں حرکت کرتے ہیں۔ پہلے دہائی آتی ہے پھر سینکڑہ، پھر ہزار اور دس ہزار وغیرہ۔ چنانچہ کمپیوٹر کا چھاپہ بھی فوری طور پر اعداد کو چھاپنے لگ جاتا ہے۔ پہلے اکائی، پھر دہائی، پھر سینکڑہ، اور پھر ہزار وغیرہ۔ یہ بات انگریزی اسلوب میں ممکن نہیں کیونکہ کمپیوٹر کو یہ علم نہیں ہو پاتا کہ مکمل عدد کی قیمت اور مقام کیا ہے۔ جب تک مکمل عدد کا کلیدی ادخال نہیں ہوتا اس کی قیمت اور مقام کا تعین نہیں ہو سکتا۔ اس لیے کمپیوٹر مکمل کلیدی ادخال کے بعد ہی حسابی عمل کو شروع کر سکتا ہے۔

اُردو کمپیوٹر کی ایک اور بڑی خوبی یہ ہے کہ اُردو اسلوب دوگانہ (Binary) نمبروں کے سلسلے کی فوری تشریح اور حساب کے لیے بھی بہتر ثابت ہوا ہے کیونکہ دوگانہ اعداد کی گنتی اور تشریح بھی دائیں سے بائیں ہوتی ہے۔ مندرجہ ذیل مثال سے یہ بات بالکل واضح ہو جاتی ہے۔ کہ دائیں سے بائیں حساب کا طریقہ بسلسلہ جدول جدول بندی جمع، تفریق، ضرب، تقسیم وغیرہ بائیں سے دائیں طریقہ، حساب سے افضل ہے۔ اس مشق میں جدول، جمع، ضرب اور منفی، کا عمل پہلے سے لاطینی کمپیوٹر، (بائیں سے دائیں) سے کیا گیا ہے۔ اور اس کے بعد اُردو کمپیوٹر (دائیں سے بائیں) کے طریق سے حل کیا گیا ہے۔ اس مقصد کے لیے اُردو، برقیاتی پرنٹر استعمال کیا گیا اور پورے کا پورا ٹیلی پرنٹر کے یادداشت خانے میں محفوظ کر لیا گیا۔

جب یہ عمل انگریزی اسلوب یعنی بائیں سے دائیں طریق پر کیا گیا تو زیادہ وقت صرف ہوا، محنت بھی زیادہ کرنا پڑی اور قدم قدم پر غلطیوں کا احتمال رہا۔ اس کے علاوہ یادداشت ذخیرہ کا ایک بڑا حصہ اس کام میں صرف ہو گیا۔

دوسری بار جب یہی عمل دائیں سے بائیں اُردو اسلوب میں کیا گیا تو اس میں کم وقت صرف ہوا۔ غلطیوں کا احتمال بے حد کم رہا اور یادداشت کا ذخیرہ بہت تھوڑا استعمال میں آیا۔ گویا پورا عمل بے حد آسان اور سادہ تھا۔

مندرجہ بالا مثال میں ۱۵ ہندسے ہیں چنانچہ کوئی بھی اور کم ہندسوں کا نمبر داخل کرنے کے لیے ''فاصلہ کلید'' کو کم از کم پندرہ بار عمل میں لانا پڑے گا۔ اور اس کے علاوہ اس نمبر کی اپنے ہندسوں کی کلیدوں کا ادخال کیا جائے گا مثلاً اگر دوسرا نمبر ۴ ہندسوں پر مشتمل ہے تو آپریٹر پہلے ۱۱ دفعہ '' فاصلہ'' دبائے گا۔ اس کے بعد

۵ ۶ ۷ ۸ ۱ ۲ ۹ ۸ ۹ ۲ ۵ ۱

۱ ۲ ۱ ۵

۸ ۹ ۳ ۲ ۶ ۵ ۱ ۷

۱ ۲

۷ ۸ ۷ ۶ ۸

۵ ۲ ۳ ۶ ۵ ۳ ۸ ۶ ۳ ۲

۲ ۳ ۱ ۵

۱ ۶ ۵

۳ ۵ ۱ ۲ ۳ ،۹ ۸

۵ ۲ ۴ ۵ ۳

۵ ، ۳ ۱ ۷ ۴ ۱ ۱ ۳ ۱ ۲ ۶

۳ ۶ ۵

۲ ۸ ۶ ۵ ۸ ۷ ۰ ۵ ۶ ۵ ۶ ۳ ۰

۳ ۴ ۳ ۹ ۰ ۴ ۴ ۶ ۷ ۸ ۷ ۵ ۶

۱ ۷ ۱ ۹ ۵ ۲ ۲ ۳ ۳ ۹ ۳ ، ۸

۲ ۰ ۹ ۲ ۰ ۸ ۵ ۵ ۱ ۲ ۹ ۰ ۹ ۹ ۰

۱ ۸ ۳ ۵ ۶ ۸ ۹ ، ۵ ۴ ۳ ۲ ۶ ۸ ۲

۵ ۳ ۹ ۵،۵ ۸ ۵ ۸ ۳ ۰ ۸

چار بار ہندسے کے لیے کلیدی ادخال کرناپڑے گا۔اب آپ خود ہی اندازہ لگا لیں کہ اس عمل میں کس قدر وقت ضائع ہو گا۔اس کے برعکس اُردو کمپیوٹر میں دائیں سے بائیں کلیدی ادخال میں ''فاصلہ کلید'' کا بے جا استعمال ہوتا نہیں ۔بس سیدھے دائیں طرف سے نمبر شروع کر دیجیے۔اور ایک لائن سے دوسری لائن میں آتے جایئے۔

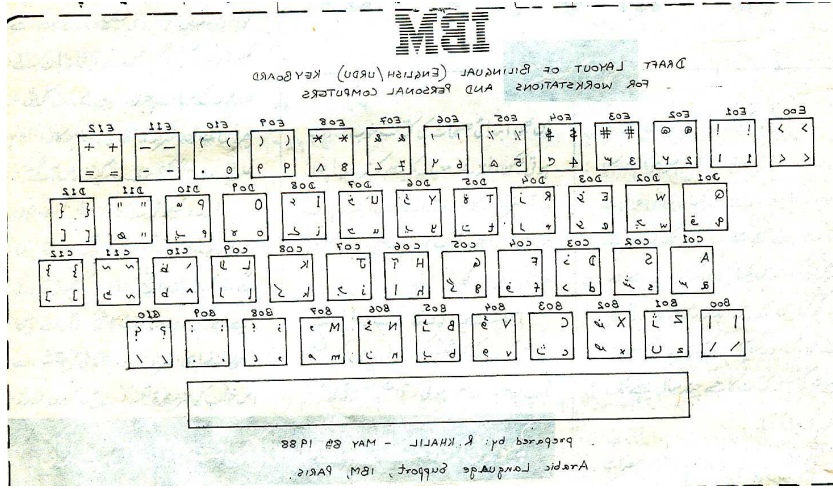
اس طرح جمع کے عمل میں ہم اعداد کا کلیدی ادخال دائیں سے بائیں کرتے جاتے ہیں۔ چھپائی کا عمل خود بخود ہے۔ چنانچہ بغیر کسی وقت کے ہم جمع کا حساب کتات کرتے جاتے ہیں۔ لیکن بائیں سے دائیں طریق والی مشینوں میں جب اکائی کے مقام پر جمع کا عمل شروع ہوتا ہے۔ تو مشین کا چھاپہ خود دائیں طرف چلا جاتا ہے اور اسے دہائی کے مقام پر لانے کے لیے دوبارہ واپسی فاصلہ طے کرنا پڑتا ہے، مندرجہ بالا مثال سے ثابت ہو جاتا ہے کہ جمع، تفریق، ضرب اور تقسیم یعنی تمام حسابی عمل لاطینی کمپیوٹر میں زیادہ مشکل سے حل ہوتے ہیں۔ بسا اوقات آپریٹر اس مشکل سے بچنے کے لیے بعض حسابی عمل کاغذ پر کرتے ہیں اور پھر حاصل شدہ عدد کو مشین میں داخل کر دیتے ہیں۔ لیکن اُردو کمپیوٹر میں دائیں سے بائیں کی تکنیک استعمال کرنے سے ان مشکلات پر کماحقہ، قابو پایا جا سکتا ہے۔

مندرجہ بالا اور دوسری خصوصیات کی بنا پر یہ امید کی جاتی ہے کہ اُردو کمپیوٹر (دائیں سے بائیں اسلوب) کا عملی استعمال بہت آسان ہو گا اور ان کی تیاری پر لاگت بھی کم آئے گی۔ یہ امید بھی کی جا سکتی ہے کہ اگر ایک دفعہ دائیں سے بائیں اسلوب کے کمپویٹر تیار ہو گئے تو انھیں انگریزي طرز یعنی بائیں سے دائیں اسلوب کے کمپیوٹروں کے لیے بھی استعمال کیا جا سکے گا۔ ہمیں قومی امید ہے کہ اُردو اور دوسری زبانیں جو دائیں سے بائیں لکھی جاتی ہیں،اُن کی کمپیوٹر یا حسابی مشینیں اپنی بہتر کارکردگی کی وجہ سے کمپیوٹر سازی میں انقلاب برپا کر دیں گے۔

۱۰

اُردو کمپیوٹر کی ایجاد۔ چند ابتدائی کوششیں

ہم ہر صبح دیکھتے ہیں کہ گھر میں آنے والا اُردو اخبار جاذبِ نظر الفاظ میں چھپا ہوا ہوتا ہے۔ اس کا ہر لفظ نہایت متوازن اور یکساں تراش خراش لیے ہوتا ہے۔ پہلے صفحے سے لے کر آخر تک پڑھتے چلے جائیں تو کتابت میں یکسانیت دکھائی دیتی ہے اور اب کچھ کتابیں بھی اسی انداز میں چھپی ہوئی نظر آنے لگی ہیں۔ درحقیقت یہ کمال ہے اس اُردو کمپیوٹر کی مشینی کتابت کا جسے چند سال پہلے تک ناممکن سمجھا جاتا تھا۔

اس سے پہلے یہ سارا کام خوشنویس حضرات انجام دیتے تھے۔ ہر کاتب اپنی صلاحیتوں کا مرہونِ منت تھا۔ اس لیے اُردو زبان لکھنے لکھانے میں یہ دقت رہی کہ خوشخط کاتب کہاں سے تلاش کیے جائیں۔ اچھے خوشنویس بہت مہنگے بھی ہوتے تھے اور تقاضائے انسانی کے باعث ہر کاتب کام کی کثرت میں خود اپنے معیار کو چند صفحات کے بعد برقرار نہیں رکھ سکتا تھا۔ نتیجہ یہ کہ ''اخبار کے کالم باریک کتابت کے باوجود نوع بہ نوع کتابت کا ملغوبہ نظر آتے۔ کتابوں میں بھی ابتدائی صفحات کی کتابت خوب صورت ہوتی لیکن رفتہ رفتہ معیار کم

سے کم تر ہوتا چلا جاتا۔ ہزاروں کاتبوں میں سے کوئی ایک ماہر فن ایسا ہوتا تھا۔ جو بہ دقت تمام اپنے معیار کو کسی حد تک برقرار رکھ پاتا تھا۔

اس مسئلے کو اُردو نسخ ٹائپ کی طباعت نے حل کرنے کی کوشش کی۔ طویل عرصے تک نسخ ٹائپ پر طباعت بھی ہوتی رہی مگر نستعلیق کی مقبولیت اور طلب نے اس بنیادی مسئلے کو جوں کا توں رکھا جبکہ نوک پلک کی انتہائی نزاکتوں اور دوائر و مدات کی سخت اصولی پابندیوں کے باعث نستعلیق ٹائپ کی کتابت کی ایجاد ممکن نہ ہو سکی۔

برسوں پر برس گزرتے رہے۔۔۔ بالآخر دنیا میں کمپیوٹر نے قدم رکھتے ہی تیزی کے ساتھ انسانی زندگی کے تمام شعبوں پر گہرے اثرات مرتب کرنا شروع کر دیئے۔ دنیا میں جدید سائنسی علوم و فنون کی ترویج و اشاعت بھی نہایت تیزی سے ہونے لگی لہذا اُردو کے لیے یہ مسئلہ مزید سنگین ہو گیا ہے کہ وہ اپنے چاہنے والوں کو جدید دنیا سے بروقت باخبر کس طرح رکھے۔ وقت کے تقاضے بڑی تیزی سے بدل رہے تھے۔ اس لیے اس دشت کو سیاحوں نے دستی کتابت، اُردو ٹائپ مشین اور دوسری سمتوں میں کام کرنے کے بجائے زمانے کی نبض پر ہاتھ رکھتے ہوئے اُردو کمپیوٹر پر سوچنا شروع کیا۔ انھی کوششوں کے نتیجے میں بالآخر نوری نستعلیق کے نام سے کمپیوٹر ایجاد کر لیا گیا جس سے قومی زبان نے صدیوں کی مسافت چند برسوں میں طے کر لی۔ پھر اس کے بعد شیراز، نظامی، شاہکار، انعام علوی اور دیگر کئی نظام مارکیٹ میں آ گئے۔

اُردو کمپیوٹر کی ایجاد کا خیال کن دماغوں میں آیا۔ یہ بات یقیناً بہت کم لوگ جانتے ہوں گے۔ مارکیٹ میں رائج نظاموں کو چھوڑتے ہوئے آیئے ان میں سے چند ایک کا تذکرہ کرتے ہیں۔ جنھوں نے اپنی انفرادی اور اجتماعی کوششوں سے اس خواب کو شرمندہ تعبیر کرنے میں گراں قدر خدمات انجام دیں ۔ یہ الگ بات ہے کہ مناسب وسائل نہ ہونے کی باعث یا کسی اور وجہ سے ان میں سے بعض کوششیں کاغذی سطح سے آگے نہ بڑھ سکیں اور بعض انفرادی حیثیت تک ہی محدود رہیں۔

موسم بہار ۱۹۸۱ء کی بات ہے کہ جامعہ کراچی میں ایک سائنسی نمائش منعقد ہوئی جس میں شعبہ اطلاقی طبعیات کے طلبہ نے اپنے اسٹال پر ایک کمپیوٹر اُردو پروگرام کے ساتھ پیش کیا۔

۱۹۸۴ء کے اوائل میں خبر ملی کہ انجینئرنگ یونیورسٹی لاہور کے تین طلبہ نے ذاتی کاوشوں سے ایک آلہ ایجاد کیا ہے جس کی مدد سے اُردو زبان کو کمپیوٹر میں داخل کر کے اس کا چھاپہ (پرنٹ) حاصل کیا جا سکے گا۔ یہ آلہ چار ماہ میں تیار کیا گیا جس پر سات ہزار روپے لاگت آئی۔ معلوم ہوا کہ اسے کتابوں کی طباعت میں چھوٹے ناشرین بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ اس آلے کی تیاری میں الیکٹرانکس سوسائٹی کے انچارج میاں محمد اسلم نے طلب کی حوصلہ افزائی کی۔ اس آلے کی کارکردگی کو پاکستان ٹیلیویژن نے بھی اپنے خبرنامے میں دکھایا۔

جون ۱۹۸۴ء میں ایک منی کمپیوٹر کے بننے کی اطلاع ملی جس میں انگریزی کے ساتھ ساتھ اُردو نسخ کا اہتمام تھا۔ اس کمپیوٹر کے موجد معروف انجنئیر جناب سعید کریم نے وفاقی وزیر تعلیم کے دفتر کے علاوہ یونیورسٹی گرانٹس کمیشن کے کمپیوٹر انسٹی ٹیوٹ میں اس کا عملی مظاہرہ کیا۔

جناب سعید کریم نے پہلی بار اپنے منی کمپیوٹر میں مقتدرہ قومی زبان کے تیار کردہ کلیدی تختے کو اختیار کیا۔ ان کے کمپیوٹر کی نمائش مقتدرہ کے تعاون سے ایک مقامی ہوٹل میں بھی ہوئی۔

جنوری ۱۹۸۵ء میں سکاٹ لینڈ کے وزیر تعلیم وصنعت کی سربراہی میں ایک وفد پاکستان آیا جس نے پاکستانی سکولوں میں اُردو پروگرام کے ساتھ مائیکرو کمپیوٹر رائج کرنے کے امکانات کا جائزہ لیا۔ وفد نے بتایا کہ تعلیم معیشت، اور بنکاری جیسے زندگی کے مختلف شعبوں میں اُردو کمپیوٹر رائج ہو سکتے ہیں اور برطانیہ کے کمپیوٹر کمپنی پاکستانی سکولوں کے لیے اُردو کمپیوٹر تیار کرنے کا ارادہ رکھتی ہے۔

جون ۱۹۸۵ء میں معلوم ہوا کہ امریکی ریاست مشیگن میں پاکستانی نژاد ذہن طالب علم تمیز انصاری نے اُردو حروف تہجی کا ایک کمپیوٹر تیار کر لیا ہے ۔ اس سے لکھے جانے والی اُردو نسخ عبارت واضح اور

نفیس ہے۔ابتدائی طور پر اس کمپیوٹر کو پاک امریکن کمیونٹی کی روزمرہ ضروریات کے لیے استعمال کرنے کا فیصلہ ہوا۔

ستمبر ۱۹۸۵ء میں فضل الرحمن علوی کی طرف سے ملک کے اندر پہلا لفظی عمل کار) ورڈ پروسیسر) تیار کر لینے کی خبر موصول ہوئی۔انھوں نے اپنا عمل کار) پروسیسر) اُردو قاعدے کے ساتھ ایجاد کیا۔جو صرف سکولوں کے استعمال کے لیے تھا۔انھوں نے ایک ذولسانی کلیدی تختہ لفظی عمل کاری(ورڈ پروسیسنگ) کے لیے استعمال کیااور کمپیوٹر کی بیسک(Basic)نامی زبان کو اُردو میں ترجمہ کیا۔

۲۵فروری۱۹۸۶ء کو مقتدرہ کے دفتر میں ایک خصوصی سیمنار کے دوران سہگل کمپیوٹرز کے نمائندوں نے صدر نشین کو بتایا کہ ۱۹۸۵ء کے فیصلے کے مطابق پاکستان اور بھارت دونوں ملکوں کے لیے بالعموم اور پاکستان کے لیے بالخصوص اُردو لفظی عمل کاری(ورڈپروسینگ) نظام تیار کر لیا ہے۔اس میں دستاویزات کی تشکیل ادارات، مسل کاری، اور طباعت وغیرہ کی جاسکتی ہے۔اس کی مدد سے صرف چند کلیدوں کو دبا کر موجودہ متن میں ردوبدل اور اضافہ وغیرہ بھی کیا جاسکتا ہے۔اس میں سیاق وسباق کا تجزیہ کرنے والے انتخابات کی خودکار سہولت بھی موجود ہے۔

مئی۱۹۸۷ء میں پتا چلا کہ برطانیہ میں تین انگریزوں کے اُردو زبان کے الفاظ کا ایک عمل کار(پروسیر) تیار کر لیا ہے۔تاکہ لوگ اُردو کی تعلیم حاصل کر سکیں۔یہ پروگرام بی بی سی مائیکرو کمپیوٹر کو حاصل ہے جو جلد ہی اٹاری ۵۶۰۔ایف اور آر این سی نمبس کو بھی حاصل ہو جائے گا۔منصوبے کے مطابق ماہرین کی ٹیم اس کے بعد عربی، بنگالی اور پنجابی زبانوں کے بھی ایسے ہی پروگرام پر کام کر رہی تھی۔حال ہی میں معلوم ہوا کہ اسلام آباد کے ایک ریٹائرڈ بریگیڈیئر حسین صاحب نے بھی اُردو کمپیوٹر پر کام شروع کیا تھا۔وہ نسخ طرز میں خاصی پیش رفت کر چکے تھے۔مگر زندگی نے انھیں یہ کام کرنے کی مہلت نہ دی۔ان کا بیٹا یوسف اس کام کو آگے بڑھانا چاہتا۔موصوف نسخ کے بجائے نستعلیق اُردو کمپیوٹر تیار کرنے کا ارارہ رکھتے تھے۔اس کمپیوٹر کا کام ابتدائی سمجھیں کیونکہ یہ طباعت کے قابل نہیں ہوا۔

اسلام آباد ہی میں سی سی سسٹمز والے بھی اُردو کمپیوٹر تیار کرنے کا تجربہ کر چکے ہیں جو نسخ اور نستعلیق کے درمیانی رسم الخط میں ہوگا۔ان کی کوشش ہے کہ وہ سستا اُردو کمپیوٹر لائیں تاکہ عوام میں جلد از جلد مقبول ہو سکے۔

گزشتہ کئی برسوں کے بعد جاپان کی ایک کمپیوٹر کمپنی مائیکر والیکٹرونکس انٹر نیشنل کی کوشیش بھی بار آور ثابت ہوئی ہیں۔اس کے کمپیوٹرانجنئیروں نے اُردو،انگریزی ذولسانی تحریر کا بخوبی انتظام ہے۔

اُردو کمپیوٹر کی کوششوں کے چند نمونے

معلوماتی نظام کو بنانے والوں کیلئے پاکستان کی قومی زبان
اردو ایک Challenge ہے. جیسا کہ ہمیں معلوم ہے کہ اردو
زیادہ تر عربی Script سے اخذ کی گئ ہے وینگ کمپیوٹر

مکرمی جناب، السلام علیکم:
گزشتہ سال پاک امریکن مسلم سوسائٹی کی طرف سے "دعوت فکر" کے نام
پیغام جاری کیا گیا تھا. اس "دعوت فکر" کے بڑے حوصلہ افزا نتائج سامنے
تمیز انصاری، امریکہ

سلیم: یہ بات تم سوچ سکتے ہو، کہہ سکتے ہو۔ میں نہ سوچ
سکتا ہوں، نہ کہہ سکتا ہوں۔ مجھے خدا پر بھروسا ہے۔
انشاءاللہ سب ٹھیک ہو جائے گا۔ آسوکا۔یو" کا نمونہ

دنیا کی مختلف زبانوں میں خطاطی کے جو انداز رائج ہیں ان میں اردو نستعلیق کو اپنے تخلیقی حسن
کی بنا پر ایک خاص انفرادیت حاصل ہے اردو نستعلیق کا ماخذ فارسی نستعلیق ہے قدیم زمانے میں
فارسی بھی عربی خط میں لکھی جاتی تھی۔ خطاط اردو نستعلیق

اسلام آباد Pakistan کا دارلخلافہ ہے - ۱۴ اگست ۱۹۴۷ سے پہلے ہمارا وطن
انگریزوں کے قبضے میں تھا - ہمارے بزرگوں نے اسے آزاد کروانے کے لیے زبردست
قربانیاں دیں۔ مائیکروالیکٹرونکس انٹرنیشنل

معروف جاپانی مستشرق اسادایوتاکا کے حوالے سے معلوم ہوا ہے کہ دو سال قبل این ای سی کمپنی نے ایک پاکستانی زاہد احمد کی کوششوں سے اولمپیا ٹائپ رائٹر کے کلیدی تختے کو مد نظر رکھتے ہوئے "آسو کایو" کے نام سے ایک اور نسخ کمپیوٹر تیار کیا جس کے پروگرام کی قیمت ایک لاکھ ین ہے جو سوا چودہ ہزار پاکستانی روپے بنتی ہے۔جاپانی یونیورسٹی کے اُردو نصاب کی کتابیں اسی کمپیوٹر پر شائع ہو رہی ہیں۔اسی طرح امریکی ماہر لسانیات ڈونالڈ بیکر نے "خوشنویس" کے نام سے اُردو پرسنل کمپیوٹر کا سافٹ ویئر تیار کیا ہے جس پر دو تین کتب شائع ہو چکی ہیں۔اس کے علاوہ اسلام آباد میں لوک ورثہ کے ڈائریکٹر (ریسرچ) ڈاکٹر آدم نیر صاحب کے پاس امریکا سے لائی ہوئی ایک فلاپی ڈسک تھی جس کی اُردو نسخ،"تحریر خوشنویس" سے مختلف ہے۔

بھارتی حکومت کے تحت ایک مختار انجمن سنٹر فار ڈویلپمنٹ آف ایڈوانس کمپیوٹنگ پونا کی طرف سے بھی مقامی زبانوں کے جدید کمپیوٹر کی تیاری کے سلسلے میں کافی کام ہو چکا ہے اور یہ ادارہ۔ Gist

(Graphics leased information system technology) کے نام سے بھارت میں مستعمل مختلف زبانوں اوران کے خطوں کوایک مشترکہ پروگرام کے تحت پیش کرنے میں کوشاں ہے۔

''خطاط'' کے نام سے اُردو نستعلیق کمپیوٹر بزنس سسمٹز انٹرنیشنل کی ایک کامیاب کوشش ہے۔ ادارے کے ماہرین کہتے ہیں کہ برصغیر میں اُردو نستعلیق، پشتو، سندھی، اور گجراتی کو مائیکرو کمپیوٹر پر لانے کی ضرورت تھی سو وہ اس میں کامیاب ہو گئے ہیں۔ اس میں اُردو کے ''خط فاتح'' کو استعمال کیا گیا ہے۔ خطاط نامی یہ پروگرام کمپیوٹر کی تمام سہولتوں کے ساتھ ہر اعتبار سے اخبارات و جرائد کی ضروریات کو مد نظر رکھتے ہوئے تیار کیا گیا ہے۔ اس سے ۶ پوائنٹ ۱۳۶ پوائنٹ تک خفی اور جلی الفاظ کتابت کیے جا سکتے ہیں۔ مشین کے درمیان تصاویر، نقش و نگار، خود کار نظام سے داخل کرنا، سیاہ زمین پر سفید الفاظ لکھنا، دائرہ، مستطیل اور مربع وغیرہ میں خود کار ترتیب اس نظام کی اہم خصوصیات ہیں۔ حروف کی جوڑائی (کمپوزنگ) کے دوران پردے پر نظر آنے والی کتابت میں حسبِ منشا ترمیم و تصحیح کی جا سکتی ہے۔ اس کے علاوہ طباعت کے لیے صفحے کی ترتیب و تزئین کی بھی سہولت ہے۔ گویا خطاط کا جدید نظام اور علاقائی زبانوں کی اشاعت کو معیار اور رفتار میں ہر لحاظ سے انگریزی کے ہم پلہ کر دے گا۔

آئی بی ایم کا معروف ادارہ بھی اُردو کمپیوٹر تیار کرنے میں مصروف ہے۔ اس کا تحقیقی شعبہ مسلسل مقتدرہ سے رابطہ رکھے ہوئے ہے۔ یہ کمپنی مشینی عقل) سافٹ ویئر) کے علاوہ مشینی ڈھانچے (ہارڈ ویئر) کے لیے بنیادی ڈیزائن، ڈرائنگ اور نقشے وغیرہ بھی تیار کر چکی ہے لیکن بڑے پیمانے پر اس کی تیاری ، حکومت کی سرپرستی کسی ادارے یا عوام کی مانگ کے بعد ہی شروع کی جا سکتی ہے۔

مذکورہ بالا کوششوں کو سامنے رکھا جائے تو پتا چلتا ہے کہ اُردو کمپیوٹر کی کوششیں مقتدرہ کے قیام کے ساتھ ہی شروع ہو گئیں۔ دراصل لوگوں نے نفاذ اُردو کی تحریک کو دیکھتے ہوئے جدید تقاضوں کے مطابق سوچنا اور کام کرنا شروع کر دیا۔ ہر پاکستانی کے دل میں امنگ پیدا ہوئی کہ یقیناً اب ہماری قومی زبان نافذ ہو جائے گی اور مملکت خداداد میں روزمرہ کا کام اُردو میں ہونے لگے گا۔ دوسری طرف اشاعتی ادارے ایک ہی کاتب کی غیر یکساں کتابت اور اچھے کاتبوں کے بڑھتے ہوئے نرخوں کے باعث مشینی کتابت کی طرف فوری راغب ہو گئے جس کے ذریعے زیادہ سے زیادہ کام کم سے کم وقت میں کیا جا سکتا تھا۔

اُردو کمپیوٹر کی تیاری کی کوششیں کرنے والوں میں سے اکثر نے مقتدرہ قومی زبان سے رجوع کیا۔ مقتدرہ نے بھی اپنے دستیاب وسائل اور ذرائع استعمال کرتے ہوئے ان لوگوں کے شوق کو بڑھایا اور علمی معاونت ومشاورت فراہم کی۔ مقتدرہ نے انھیں وقت کی ضرورت کے مطابق نستعلیق کی طرف راغب کیا۔ دراصل اسے حساس تھا کہ نسخ میں ایسی کئی کوششیں پہلے ہو چکی ہیں۔ لیکن لوگ اس کو اتنا پسند نہیں کرتے۔ یہاں نستعلیق کی پسندیدگی کی صرف ایک مثال پیش کر دی جائے تو بے جا نہ ہوگا۔ سابق صدر جنرل محمد ایوب خان نے اپنے دور حکومت میں لسانیات کے بین الاقوامی ادارے سے صرف اُردو نستعلیق ٹائپ مشین بنانے کے لیے رابطہ کیا۔ بین الاقوامی ادارے نے طویل تحقیق اور مطالعے کے بعد اسے ناممکن قرار دیتے ہوئے اُردو کے لیے عربی رسم الخط والے ٹائپ رائٹر پر اکتفا کرنے کو کہا لیکن اب ہم دیکھتے ہیں کہ کئی ادارے اُردو نستعلیق کمپیوٹر استعمال کر رہے ہیں۔ یہی نہیں بلکہ وہ ایک دوسرے سے آگے بڑھ کر نئی نئی تکنیکیں بھی پیش کر رہے ہیں اور اب بھارت میں بھی پاکستان کی تکنیک اور سافٹ ویئر استعمال کرتے ہوئے اُردو کمپیوٹر تیار کر لیا گیا ہے جسے غالب کمپیوٹر کا نام دیا گیا۔ ماہرین اب اسے فنی طور پر آسان سے آسان اور سستا تر کرنے کی تگ ودو میں رہیں۔

اب حکومت، مقتدرہ بلکہ پوری قوم مشینی طباعت کے لحاظ سے اس مقام پر کھڑی ہے کہ اگر اُردو نافذ کر دی جاتی ہے تو ایسی جدید ایجادات کا ایک نہ تھمنے والا سیلاب آجائے گا اور قومی زبان کے ساتھ ساتھ تمام علاقائی زبانوں کو بھی مشینی دور میں داخل ہو جانے کا موقع ملے گا۔ اگر خدانخواستہ ایسا نہ ہو سکا تو موجدین اپنی ذہانت پھر انگریزی کی طرف استعمال کرنے پر مجبور ہوں گے۔

ویب/کوائفیہ

۱۱

بی بی سی ویب سائٹ اور اُردو

برٹش براڈکاسٹنگ کارپوریشن انٹرنیٹ پر اپنی ویب سائٹ کے ذریعے دنیا کی درج ذیل ۴۳ زبانوں میں تازہ ترین خبروں اور اطلاعات و معلومات کی سہولت مہیا کرتا ہے۔ ان میں ہماری قومی زبان اُردو بھی شامل ہے۔

۱	عربی	۲	چینی	۳	روسی
۴	اسپینی	۵	البانوی	۶	ازری
۷	بنگالی	۸	بلغاری	۹	برمی
۱۰	کریبی انگریزی	۱۱	کروشیائی	۱۲	چیک
۱۳	فرانسیسی	۱۴	یونانی	۱۵	ہوسا
۱۶	ہندی	۱۷	ہنگریائی	۱۸	انڈونیشائی
۱۹	فازک	۲۰	کینی رونڈائی	۲۱	کیررونڈی
۲۲	کرغزی	۲۳	مقدونیائی	۲۴	نیپالی
۱۵	پشتو	۲۶	فارسی	۲۷	پولش
۲۸	پرتگیزی	۲۹	افریقائی پرتگیزی	۳۰	رومانیائی
۳۱	سربی	۳۲	سنہالی	۳۳	سلووینائی
۳۴	سلاوی	۳۵	صومالی	۳۶	سواحلی
۳۷	تھائی	۳۸	ترکی	۳۹	یوکرئنی
۴۰	اردو	۴۱	ازبک	۴۲	ویت نامی
۴۳	انگریزی		------		-------

۱۲

پہلے اُردو لائبریری کمپیوٹر نظام
''کتب نویس ''کے موجدین سے ایک گفتگو

کتب خانے میں موجود کتابوں کی بین الاقوامی نظاموں کے تحت درجہ بندی کی اہمیت ہر دور میں ترویجِ علم کے ساتھ بڑھتی رہی ہے۔اس کے باوجود موجودہ دور میں کتب خانے کی آٹومیشن اور کمپیوٹر کاری نے اسے مزید دوچند کر دیا ہے۔دوسری طرف مسئلہ یہ ہے کہ انگریزی کتابوں کے ساتھ ساتھ ہمارے ہاں موجود قومی اور پاکستانی زبانوں کی کروڑوں کتابوں کی کمپیوٹر کے ذریعے درجہ بندی کو کمپیوٹر نظام پر کس طرح لایا جائے۔خوش قسمتی سے اس مشکل پر گیلکٹیکا (پرائیویٹ) لمیٹڈ کمپنی کراچی کے ماہرین کامیابی کے ساتھ قابو پاتے ہوئے اُردو کو انفارمیشن ٹیکنالوجی کے بین الاقوامی دھارے پر لے آئے ہیں۔ان کے وضع کردہ نظام کے تحت قلیل ترین وقت میں لائبریری کی درجہ بندی نہ صرف آسان ہو گئی ہے بلکہ لائبریرین کے لیے کتابوں کی فوری تلاش، گمشدگی اور محققین کے لیے موضوع بہ موضوع استعمال کا کام حد درج آسان ہو گیا ہے۔گویا اس نظام کی مدد سے آپ جدید سہولتوں سے آراستہ ایک اُردو لائبریری بآسانی قائم کر سکتے ہیں۔اس نظام کے موجود کمپیوٹر سائنس کے مختلف شعبوں کے ماہرین ہیں۔ سید عمادالدین قادری، سید نورالدین کلیم قادری، سید محمد عاصم قادری اور سید عبدالرافع گیلکٹیکا کے تحت اندرون اور بیرون پاکستان متعدد لائبریریوں میں یہ خدمات انجام دے چکے ہیں۔اس نظام کی خصوصیات جاننے کے لیے جناب رضی الدین خان اور سید صلاح الدین قادری نے ان سے ملاقات کی۔

س :اُردو میں لائبریری کمپیوٹرائزیشن کے پروگرام بنانے کا خیال اولاً کب اور کیوں آیا؟

عمادالدین :اُردو زبان میں کمپیوٹر پروگرام بنانے کا خیال اولاً لائبریری کے ضمن میں نہیں آیا۔ لائبریری تو اس کارروائی کی ایک اہم شاخ ہے۔اُردو میں کمپیوٹر پروگرام کے موجود و میسر ہونے کی آرزو تو نہ جانے کب سے ہے۔ایک مجھ ہی پر کیا منحصر، میں تو سمجھتا ہوں کہ یہ ہر دردمند اور باشعور پاکستانی کی دلی آرزو ہو گی اور لازماً ہو گی کہ اُردو ہر معاملے میں انگریزی کی ہمسر ہو جائے۔آپ خود یہ تو دیکھیں کہ ہم نے،

پاکستانی قوم نے، آزادی کے بعد سے اُردو کے لیے کیا سوچ پیدا کی۔ ہمیں اُردو سے واقعی کچھ پیار بھی ہے۔ ہم تو ہر حال میں، ہر سطح پر، انگریزی سے بلائے بے درماں کی طرح چمٹے رہنا چاہتے ہیں۔ حالانکہ اس بندہ عاجز کی آنکھوں نے یونیورسٹی کے اساتذہ کو انگریزی کی ٹانگیں بے دردی سے توڑتے دیکھا ہے جب کہ وہ بزعم خود اپنے اپنے مضامین اسی زبان میں پڑھانے پر مامور ہیں۔ اُردو بولتے ہوئے انھیں عار ہوتا ہے۔ اب کیوں ؟اس کا جواب بہتوں کو ناگوار گزرے گا۔

خیر۔۔۔ کہنا یہ تھا کہ، اگرچہ پاکستان میں کمپیوٹر کو آئے دو عشرے سے زائد ہو گئے مگر ابتداء میں یہ پُر عیش سہولت اتنی مہنگی تھی کہ صرف بڑے بنک وغیرہ ہی ہمت کر سکے۔ اس وقت، اس مرحلے ہی پر اُردو کو رواج دینے کی فوری کوئی صورت تو نہ تھی مگر توجہ بھی نہیں کی گئی۔ یہ تو کوئی دس بارہ سال ہوئے کہ پرسنل کمپیوٹرز کی آمد کے بعد عام اداروں کی سطح پر اس کی ہمت و رغبت کے آثار پیدا ہوئے۔ کسی بھی زبان میں کمپیوٹر پروگرام بنانے کے لیے کچھ اور بنیادی فنی کام کرنے ہوتے ہیں۔ اس میں ایک مرحلہ وہ ہے جسے پروگرامنٹ ٹولز کہتے ہیں، پروگرامنگ لینگویج کہتے ہیں۔ یہ اساسی کام اُردو میں بالکل نہیں ہوا۔ ہاں کچھ باہمت اداروں نے فوری سبیل کے طور پر کچھ ایسی فنی سہولتیں تیار کیں جنھیں ''انٹرفیس'' کہا جاتا ہے۔ اس کی مدد سے ہم انگریزی زبان کے کسی پروگرامنگ ٹول سے مدد لے کر اس کو اُردو کا قالب دے سکتے ہیں۔ یہ طریقہ عمل نسبتاً سست رَو ہوتا ہے مگر بہت حال کام ہو سکتا ہے۔ ایسا ہی ایک عمدہ قسم کا انٹرفیس ''اُردو نیشنل سپورٹ'' کے نام سے عرصہ پہلے ایک مقامی ادارے نے بڑی عرق ریزی سے تیار کیا مگر ہمارے کاروباری اداروں اور سرکاری اداروں نے اُردو کمپیوٹر کاری کے کام سے بے اعتنائی برتی۔ غیر ملکی اداروں کا ذکر نہیں ہمارے قومی اداروں ہی میں دیکھ لیجیے، اُردو کا چلن کتنا ہے؟

س : کمپیوٹرائزیشن سے آپ کے تعلق کو کتنا عرصہ ہوا؟

عماد الدین : میں عملی طور پر تو ۱۹۸٦ء ہی سے کمپیوٹرائزیشن سے وابستہ ہو گیا تھا۔ میں جس ادارے سے ریٹائر ہوا اس کی انتظامیہ نے اپنے شیئرز ڈیپارٹمنٹ کو کمپیوٹرائز کروانے کا فیصلہ کیا۔ میں اس شعبے کا سربراہ تھا۔ کامیابی کے ساتھ یہ مرحلہ طے ہوا۔ اس وقت بھی یہ آرزو مچلتی رہی کہ ہمارے عام شیئر ہولڈرز کے لیے تو ہر کام اُردو ہی میں مناسب ہوتا مگر وہ ادارہ خود تو یہ فنی اہتمام نہیں کر سکتا تھا۔ اس ملکی ادارے کی اعلیٰ انتظامیہ کے بیشتر افراد غیر ملکی اعلیٰ تعلیم کے باوجود بے حد اُردو نواز ہیں مگر کمپیوٹر پروگرامنگ مارکیٹ سے یہ سہولت نہ مل سکی۔ ۱۹۹۰ء میں جب یہ ادارہ قائم ہوا تو میری اور اکثر رفقاء کی یہی

خواہش تھی کہ ۱۹۹۰ء میں جب یہ ادارہ قائم ہوا تو میری اور اکثر رفقاء کی یہی خواہش تھی کہ انگریزی پروگرامز کے ساتھ ساتھ اُردو کے پروگراموں پر بھی پوری تندہی سے کام کیا جائے۔ ہم نے کوششیں شروع کیں لیکن یہ دیکھ کر دل ہمیشہ دکھتا ہی رہا کہ ہماری قوم کو اپنی زبان دفتروں میں بولتے ہوئے بھی احساس کمتری ہونے لگتا ہے۔اب یہ دوامی فکری غلامی مانگنے کے آثار ہی تو ہیں۔پرانے آقاؤں کی زبان،ان کے مسلط کردہ جانشین ہم پر طاری رکھنا چاہتے ہوں گے مگر خود ہمیں کیا ہو گیا ہے ۔

اتنے مانوس صیاد سے ہو گئے
اب رہائی ملے گی تو مر جائیں گے

بہر حال،جی چھوٹا ضرور ہوتا رہا مگر ہمت ہارا نہیں۔جہاں ہم نے بیشتر خط کتابت اُردو میں رکھی،وہیں دینی درس گاہوں اور دیگر مقامات پر اُردو کی اذان دیتے رہے۔ہمارے انگریزی زبان کے کمپیوٹر پروگرام تو ہر میدان میں مقبول ہونے لگے لیکن اُردو آرزو ہی میں کروٹیں لے رہی تھی۔ہاں میں نے اپنے رفقاء کی مدد سے فنی مشکلات کے باوجود اپنی ذاتی لائبریری کے لیے جس میں کوئی ساڑھے تین ہزار کتب ہیں،مختلف زبانوں میں اس کے لیے پروگرام بنانا شروع کر دیے تھے۔کئی فنی دشواریاں رہیں۔ان کی تفصیل میں جانے کی چنداں ضرورت نہیں۔

س :آپ کے ارادے کو کس واقعے سے تحریک ملی؟

عماد الدین :خوش قسمتی سے ایک مہمیز عطیۂ الٰہی ثابت ہوئی۔یہ ۱۹۹۱ء کی بات ہے۔ایک صاحبِ خیر نے،جنھیں ہم جانتے نہ تھے،از خود ہم سے رابطہ کیا۔ بطور پس منظر شاید یہ بتانا ضروری ہو گیا کہ اپنی ملازمت کے علاوہ میرا تعلق بعض فلاحی اداروں سے بھی ہے۔تاسیس میں بھی اور کارپردازی میں بھی۔کچھ تعلیمی فروغ کی سرگرمیوں سے بھی۔ان صاحب کو کہیں سے اس کا علم ہو گیا تھا۔ان کی ذاتی خواہش تھی کہ وہ دینی درسگاہوں کی علمی سطح پر مدد کریں اور چاہتے تھے کہ ہم ایک دینی ادارے کو کمپیوٹرائز کرنے میں ان کی مدد کریں۔میں نے اپنے رفقاء سے مشورہ کیا۔یہ تو امید کی ایک کرن تھی۔سو، بتوفیق الٰہی یہ کام کر دیا گیا۔ان کے کارکنوں کی تربیت ہمارے ہاں ہونے لگی۔پھر ایک اور دینی ادارے کے شعبہ تعلیمات کے لیے داخلہ کے مراحل، امتحانی مراحل اور تعلیمی وظائف کے بکھیڑوں کے لیے اُردو میں کمپیوٹر پروگرام ہمیں

تشکیل دیناپڑا۔ آپ کو علم ہو گا کہ دینی تعلیم کا جامع نصاب پرائمری تعلیم کے بعد کوئی گیارہ سال پر محیط ہوتا ہے۔ خاصابسیط، وسیع اور پیچیدہ نظام تھا۔اس کے لیے اس ادارے کے کارکنوں کی تربیت شروع ہوئی۔اس طرح کئی دینی درسگاہوں کی لائبریریوں کو دیکھنے کا بار بار اتفاق ہوااور یہ تاثر پختہ ہوتا گیا کہ دینی اداروں کے کتب خانوں میں جو زبردست علمی میراث موجود ہے اس سے احسن استفادے کی صورت لائبریری کمپیوٹرائزیشن ہی ہے۔ان کتب خانوں کا عمومی رکھ رکھاؤ ہمارے بہت سی پبلک لائبریریوں سے بہتر ہے در آنحالیکہ ان اداروں میں کوئی تربیت یافتہ عملہ نہیں ہوا کرتا۔ یہ حضرات جدید لائبریری سائنس کے اصول کار سے واقفت بھی نہیں ہوا کرتے لیکن پھر بھی ان کی کارکردگی نسبتاً بہتر ہی پائی۔ یہ بات بہت کم لوگ جانتے ہیں کہ ڈیوی کا کلاسیفیکیشن کوڈ کسی دینی ادارے کے لیے قطعی بے کار ہے۔ان میں سے بعض نے اپنا کوڈنگ سسٹم بنالیاہے جو کارآمد ہے۔اس آرزو کوایک مہمیز اور لگی اور ہم نے اپنے کام کی رفتار بڑھادی۔ پھر مدینہ کی ہوا بھی آئی۔ جی ہاں ہوایوں کہ جنوبِ ہند کے ایک صاحبِ خیر (جن سے میں واقف نہ تھا) جناب پروفیسر سید خیر الدین احمد صدیق کسی نجی تقریب میں کراچی آئے تھے۔ موصوف انجینئر اور آرکیٹیکٹ ہیں اور ایک انجینئرنگ کالج کے بانیوں میں سے ہیں۔ بڑے عاشق رسولؐ ہیں۔ مسجد نبوی شریف کی حالیہ توسیعی ڈیزائنگ کے بعض مراحل سے بھی وابستہ رہے۔ محض اتفاقاًاور بے شان وبے گمان ان سے ملاقات کی سبیل نکل آئی۔ وہ کچھ دیر کے لیے ہمارے دفتر بھی تشریف لائے اور ہمارے مختلف کام دیکھے اور دعوت دی کہ میں ان کے شہر آؤں اور وہاں کی دینی درسگاہوں میں قرآن شریف اور حدیث شریف کی تعلیم بذریعہ کمپیوٹر کے باب میں مشورہ دوں۔ان کے اصرار پر یہ جنون مجھے وہاں بھی لے گیا۔ وہاں ایک قدیم دینی درسگاہ میں ان کے ساتھ جانا ہوا۔ وہاں کے مہتمم بالشان کتب خانے کو دیکھ کر میں اش اش کر اٹھا۔ بتایا گیا کہ ان کے ہاں ہزاروں کی تعداد میں قدیم مخطوطے بھی ہیں۔ان لوگوں کو لائبریری کی کمپیوٹرائزیشن کا شدید خواہش مند پایا۔ انگریزی کی سہولت تو اس ملک میں خاصی میسر ہے۔ اصل سوال عربی اور اُردو کے اندراجات کا تھا۔ جو میسر نہ تھا۔ میں نے طے کر لیا کہ ہم اس جادہ سنگلاخ کو بتوفیق الٰہی اپنالیں گے اور ان سے وعدہ کر لیا۔ پھر خدائی انعام یہ ہوا کہ کراچی کی دو دینی درسگاہوں، جامعہ حفینیہ اور دار لعلوم کراچی نے اپنے کتب خانوں کو کمپیوٹرائز کرنے میں ہماری مدد چاہی۔ یہ بڑا طویل اور کٹھن مرحلہ تھا۔ حکیم محمد سعید صاحب دہلوی کی تحریک فروغ و ترقی کتب خانہ جات سے قلبی وابستگی رہی ہے۔ بعض تربیت یافتہ لائبریرین اور تجربہ کار نظماء کتب خانے کے مشوروں نے بڑا سہارا دیااور کوئی پونے دو سال کی عرق ریزی، محنت شاقہ اور ''فیلڈ

ٹیسٹنگ" کے بعد ایک ایسا کثیر اللسانی اور ہمہ جہتی کمپیوٹرائزڈ لائبریری سسٹم تیار ہو گیا جو بیک وقت اُردو، انگریزی اور عربی میں کام کر سکتا ہے اور کسی بھی بڑی سے بڑی پبلک لائبریری کی ہر قسم کی اندراجاتی اور تلاش کتب کی ضرورت سریع العمل سہولت کے ساتھ پورا کر سکتا ہے اور سب سے بڑی بات یہ کہ دینی درسگاہوں کی ہر ضرورت کو جامع انداز میں پورا کرتا ہے۔ یہ بات واضح رہے کہ دینی کتب کے ضمن میں جو تفصیلات درج رکھنی پڑتی ہیں وہ کسی بھی پبلک لائبریری کی ضرورت نہیں ہوتیں : مثلاً یہ کہ کسی کتاب کا تخلیق کار مصنف ہے، مولف ہے، مترجم ہے، مفسر ہے، شارح ہے، محشی ہے، مدیر ہے، مرتب ہے یا کچھ اور۔ کتاب کتنی زبانوں میں ہے۔ اس پر حاشیہ لکھا گیا ہے یا نہیں۔ کتنے حاشیے ہیں، کس کس کے ہیں (حاشیہ دینی کتب خانوں کی ایک خاص اصطلاح ہے)۔

اس ایک جلد کے اندر کتنی کتب ہیں۔ آپ فتاویٰ عالمگیری لے لیجیے، اس کی ہر جلد کئی "کتب" پر مشتمل ہوتی ہے: مثلاً کتاب الصلوٰۃ، کتاب الصوم وغیرہ۔ مثلاً مزید یہ کہ اگر کوئی صارف یہ کہہ دے کہ میں نے فلاں کا لکھا ہوا حاشیہ جو فلاں موضوع پر ہے، پڑھا تھا۔ اب یاد نہیں کس کتاب میں ہے۔ یہ آپ کو اس پروگرام سے معلوم ہو جائے گا۔

الحمدللہ یہ سسٹم جامعہ حنفیہ میں پوری طرح فعال ہے۔ دارلعلوم میں مسلسل زیر عمل آ رہا ہے۔ ان کے پاس نصف لاکھ سے زائد کتب ہیں۔ یہ ایک طویل اندراجی کام ہے۔ بعض دیگر ادارے بھی اس میں قابل قدر دلچسپی لے رہے ہیں۔

س : کیا آپ پورے وثوق سے کہہ سکتے ہیں کہ اُردو میں جو یہ جامع پروگرام بنا ہے وہ پہلا ہے؟

عمادالدین : اس پروگرام کی جامعیت آپ کے سامنے ہے۔ نہ صرف پورے وثوق سے بلکہ بار گاہ حق تعالیٰ میں پورے احساس تشکر کے ساتھ میں عرض کروں گا کہ ہمارا "کتب نویس" لائبریری پروگرام ہر اعتبار سے جامع اور پہلا ہے جس پر آپ پورے رسوخ وثوق، کامل اطمینان اور انبساط قلب کے ساتھ کام کر سکتے ہیں۔ وہ دو ہزار کتابوں کی لائبریری ہو یا دو ملین (بیس لاکھ) کتابوں کی یا اس سے زائد، اس کی جامعیت میں جھول نہیں آئے گا ان شاءاللہ۔ ہمیں اس کے لیے کسی غیر ملکی امداد کی ضررت ہر گز نہ تھی۔ اس میں کسی کی فنی امداد بھی شامل نہیں۔ یہ تو ہماری اپنی قومی خود اعتمادی کا نشان ہے۔ اب یہ کہ اس پروگرام کی کتنی پذیرائی ہو گی؟ بہر حال اللہ تبارک وتعالیٰ سے پوری توقعات وابستہ ہیں کہ اس کے نتائج ملک گیر خدمت کی صورت میں نوبت بہ نوبت سامنے آتے جائیں گے۔ اس پروگرام کو اس سطح تک لانے میں ہم

کئی مراحل سے گزرے۔ عرض کر چکا ہوں کہ سر میں تو ایک سودا قرآن کریم اور حدیث شریف کی اُردو میں مبسوط انڈیکسنگ کا بھی ہے۔ اس تجربے کی برکات بھی اس پروگرام میں شامل ہیں۔ ان سب کو کام میں لاتے ہوئے ان شاءاللہ جلد ہی فتاویٰ کی مبسوط ایڈیکسنگ کا پروگرام بھی پیش کر سکیں گے تاکہ دینی اداروں کی ایک بڑی ضرورت پوری ہو۔ ہماری توجہ کاروباری حیثیت سے ہر مرحلہ کی طرف ہے اور زبانوں میں تینوں زبانوں یعنی اُردو، عربی اور انگریزی بلکہ اب تو علاقائی زبانوں میں تینوں زبانوں یعنی اُردو، عربی اور انگریزی بلکہ اب تو علاقائی زبانوں کی طرف بھی ہے۔

اس پروگرام کی جامعیت کا ایک خصوصی پہلو یہ بھی ہے کہ اس کو لائبریری سائنس سے واقف فرد تو استعمال کرے گا ہی مگر وہ شخص بھی پورے اعتماد سے اس پر کام کرے گا جو لائبریری سائنس کی مبادیات سے بھی واقف نہیں حتیٰ کہ انگریزی سے بھی واقف نہیں۔ آپ کی اور دوسروں کی دلچسپی کے لیے اور اعتماد کے لیے صرف یہ پہلو کافی ہے کہ یہ پروگرام اپنی پوری توانائی کے ساتھ معاشرے کے اس گوشے میں کارپرداز ہے جس کے متعلق یہ گمان کسی کو نہیں ہو سکتا تھا کہ وہ اپنے کتب خانوں کے لیے اس جدید سولت سے سب سے پہلے استفادہ کرے گا۔

س : کیا اُردو کے لیے صرف انگریزی کمپیوٹرائزیشن نظام سے کام نہیں چل سکا؟

عمادالدین : ہمارے سماجی، معاشرتی اور علمی ماحول کے پس منظر میں صرف انگریزی زبان میں کام کرنے والے لائبریری سسٹم کا تصور ہی خارج از بحث تھا۔ ہمیں اپنی علمی سطح پر اُردو، عربی اور فارسی سے واسطہ ہے۔ سندھی، بلوچی، پشتو اور پنجابی زبانوں سے بھی واسطہ ہے اور سابق آقاؤں کی زبان انگریزی سے بھی نہ ٹوٹنے والا سابقہ ہے۔ آپ کسی اُردو کتاب کا نام ذرا اُردو کو انگریزی میں لکھیے اور کسی اور سے پڑھوا کر دیکھیے یا عربی کتاب کا نام انگریزی میں لکھ کر یا اس کا الٹ یعنی انگریزی کتاب کا نام عربی میں لکھ کر کسی سے پڑھوا دیجیے۔

عربی میں نہ ''چ'' ہے اور نہ ''گ'' آپ اسے ''لانج بیج'' لکھیں گے۔ اب اس کے بعد کا حشر خود ہی سوچ لیجیے۔ یہی تہی دامنی انگریزی کی ہے۔ ذرا عبدالغنی کو انگریزی میں لکھیے کیا وہی تلفظ رہ جائے گا؟ ہاں البتہ اُردو کے دامن میں بڑی گنجایش ہے لیکن بعض تنگ موڑ بھی ہیں۔ اس لیے لازم تھا کہ کوئی ایسا پروگرام ہو جو ان چاروں بڑی زبانوں کا احاطہ کر لے کیوں کہ ہماری ہر لائبریری میں ان زبانوں سے واسطہ پڑتا ہے۔ پھر لائبریریوں کی اقسام ہیں۔ ان کی اندراجاتی ضروریات الگ الگ ہیں۔ میں پہلے عرض کر چکا

ہوں کہ دینی کتابوں کے بارے میں بڑی پیچیدہ تفصیلات درج کرنا پڑتی ہیں۔اس بات کو بھی سامنے رکھنا تھا کہ ابھی تو سرکاری لائبریریوں میں بھی ہر جگہ لائبریری سائنس میں کوالیفائیڈ عملہ نہیں۔ بعض مقامات پر تجربہ کار بھی نہیں۔ دینی درسگاہوں میں صورت حال کسی اور ہی حل کی متقاضی ہے۔ یہ بات بھی سامنے تھی کہ پرسنل کمپیوٹر کی سہولت اور ارزانی کی وجہ سے بڑے سکول اور کالجز بھی اس طرف آئیں گے یعنی کمپیوٹرائزیشن کی طرف اور ہر جگہ یہ ممکن نہیں کہ اس کام کو شروع کرنے کا خواہش مند ہر ادارہ اس وقت تک انتظار کرے جب تک لائبریری سائنس کا نیا بیچ (Batch) فارغ التحصیل ہو کر سامنے آئے تاکہ یہ افراد ملازم رکھے جا سکیں۔ یہ سہولت بھی سامنے رکھنی تھی کہ بڑے کتب فروش بھی معمولی تبدیلی سے اس پروگرام کو استعمال کر سکیں۔اس میں کم تربیت یافتہ یا غیر تربیت یافتہ افراد کی سہولت بھی سامنے رکھنی تھی۔ ان پہلوؤں کی طرف مجھے زیادہ کام کرنے کا موقع ملا۔

س :انگریزی پروگراموں کے برخلاف، آپ کو اُردو کا یہ سسٹم بنانے میں بالخصوص کیا دقتیں پیش آئیں؟

عبدالرافع : کنگرو کے بطن پر تو ایک ہی جیب ہوتی ہے جس میں وہ اپنا نو مولود ہم جنس لیے پھرتا ہے اور یہ چھوٹو میاں اپنی مرضی سے باہر آ کر اپنی شناخت از خود کروا دیتے ہیں لیکن ہماری اُردو، فارسی یا عربی کتابوں میں جیب در جیب در جیب ہوتی ہیں۔ مثلاً ایک دورے کے دوران یہ مثال دیکھی کہ مومن کے ایک دیوان کے حاشیے پر دو اور دیوان بھی تھے۔ ع

دیوانہ بنانا ہے تو دیوانہ بنا دے

آپ کس دیوان کی انڈیکسنگ کریں گے اور کس کو چھوڑ دیں گے؟ یہ پیٹ کے اندر کا دیوان، کنگرو کے چھوٹے میاں کی طرح اپنی شناخت چاہتا ہے۔ عربی کتابوں کا یہی حال ہے۔ کتاب میں اس کی شرح، اس میں حاشیہ یا در حاشیہ تو پھر پروگرام کو بھی "حاشیہ بردار" ہونا پڑے گا! یہ لطف انگریزی زبان کی کتابوں میں کہاں؟ درسی کتاب کا تو کوئی ایک موضوع ہوتا ہے۔ بعض کتابیں ایسی ملیں گی جس کو بڑی وضاحت سے چھ تا سات موضوعات تک گنوایا جا سکتا ہے۔ایک تخلیق کار کو کتنے مختلف ناموں سے گنوانا پڑتا ہے۔ مفسر، محشی، شارح وغیرہ۔ یہ ایک اہم ترین ضرورت ہے۔

میں پروگرامنگ کی فنیات کی بھول بھلیوں میں آپ کو لے جانا نہیں چاہتا، بعض اہم پہلو گوش گزار کروں گا۔عام طور پر لوگ یہ سمجھتے ہیں کہ اُردو میں جو کمپوزنگ (یعنی کتاب) کے سافٹ ویئر ملتے ہیں

وہی اُردو کمپیوٹرائزیشن ہے۔ وہ تو صرف ورڈ پروسیسر ہیں۔ پروگرامنگ ٹولز نہیں یعنی ایسے بنیادی پروگرام جن کی مدد سے دوسرے پروگرام بنائے جاسکیں۔ مثلاً ایک مشین ٹول فیکٹری میں آپ گنا پیلنے کی مشین بنا سکتے ہیں، وہاں گنا پیل کر شکر نہیں بنا سکتے۔ اُردو میں ابھی پروگرامنگ ٹولز نہیں ملتے۔ بعض ایسے انٹر فیس بنائے گئے ہیں جن کی مدد سے آپ انگریزی پروگرام ٹولز سے کام لے کر اُردو پروگرام بنا سکتے ہیں۔ پھر یہ کہ اُردو کے حروف تہجی اپنی تین شکلیں رکھتے ہیں۔ ابتدائی، درمیانی اور آخری۔ نستعلیق اور نسخ طرز تحریر کی اپنی پیچیدگیاں ہیں۔ مثلاً آپ لفظ ''تعلیمی'' کو نسخ میں لکھیے۔ اس کے تمام حروف کی نشست (Base line) ایک ہو گی۔ اب ذرا نستعلیق میں لکھیے وہ اوپر سے نیچے کا سفر کرے گا۔ بقول نوری نستعلیق کے خالق احمد مرزا جمیل صاحب، یہ نستعلیق جوڑوں کے درکار کا مسئلہ ہے۔ پھر مسئلہ یہ تھا کہ پروگرام کے نتائج پرنٹ کرنے کے لیے ضروری اور زار و سامان، پرنٹر کی گرانی اور سب سے زیادہ یہ کہ پروگرام ایسا ہو کہ وہ کم استعداد ۲۸۶ پر بھی کام کر سکے اور سریع الاستعداد ۸۶ء پر بھی۔ اب ہر لائبریری منی فریم تو نہیں لگا سکتی؟ س :آخر اُردو میں پروگرامنگ ٹولز نہ بنائے جانے کی وجوہ کیا ہیں؟

عبدالرافع :آپ مجھ سے بہتر جانتے ہیں۔ ہمیں آزاد ہوئے نصف صدی بیت رہی ہے۔ ہم نے اُردو کی ترویج کے لیے کیا کچھ کر لیا ہے؟ آج تک ایک لغت تو مکمل نہ ہو سکی۔ دفتروں میں اُردو زبان کس حد تک رائج ہو گئی؟ اصل سوال نہ صرف سرکاری سرپرستی (مالی فروانی) فنیاتی سپورٹ کا ہے بلکہ قومی سطح پر علم و فن کی پزیرائی کا بھی ہے۔ پروگرامنگ ٹولز بنانے ہوں یا کوئی اور پروگرام، لاکھوں کا خرچ اٹھتا ہے۔ اگر اس طرح تیار شدہ پروگرام کی نکاسی نہ ہو تو کوئی ادارہ لاکھوں کی اس لاگت کا نقصان کیسے برداشت کرے گا؟ آپ خود ہی جانتے ہیں اُردو میں علمی اور سائنسی رسالے کیوں زیادہ تعداد میں جاری نہیں ہوتے؟ میں آپ کو عربی پروگراموں کی مثال دیتا ہوں۔ ہم نے سعودی عرب، مصر اور دیگر جگہوں کے کئی عربی پروگرام منگوائے۔ یہ بات ہمارے علم میں آئی کہ ان پروگرام ساز اداروں کو قابل قدر سرمالی سرپرستی و تعاون حاصل ہے۔ کیا ہماری حکومت نے اُردو کے لیے یا کسی دوسری علاقائی زبان کے لیے کمپیوٹرائزیشن کے باب میں کچھ کیا ہے۔ بہر حال ہم نے ان تمام ٹولز کو جانچا جو بن چکے تھے۔ عربی کی فنیاتی سہولتوں کو جانچا، اُردو پرنٹرز کی لاچاریوں سے نمٹے اور بالآخر بفضل تعالیٰ اس منزل تک پہنچ گئے کہ قوم کے سامنے ایک قابل قدر چیز پیش کر سکیں۔ الحمدللہ۔

س : کیا یہ پروگرام اس طرز کا بنایا گیا ہے کہ ہر سائز اور ہر قبیل کی لائبریری اس کو استعمال کر سکے اور کیا اس کے لیے تربیت یافتہ کارکن ملازم رکھنے پڑیں گے ؟

عبدالرافع : گھر کی لائبریری ہو یا سکول یا کالج کی یا کسی دینی درسگاہ کی۔ وہاں لائبریری سائنس میں کوالیفائیڈ عملہ ہو کہ صرف ایک نیم تعلیم یافتہ اُردو خواں کارکن۔ بلا مبالغہ ہر قبیل کا کارکن اس پر کام کر سکے گا کیوں کہ اول تو اس میں آن لائن ہیلپ موجود ہے دوم یہ کہ دور دراز کے علاقوں میں سہل تحریری ہدایات مہیا کی جائیں گی۔ سوم یہ کہ ہمارے ہاں بنیادی تربیت کا اہتمام موجود ہے۔ جو شخص لائبریری میں کام کرتا ہے وہ پہلے ہی کچھ نہ کچھ اندراجی کام سے واقف ہوتا ہے، وہ تو چند دنوں میں اس نظام کو اچھی طرح سمجھ لیتا ہے۔ ہم نے تو ایسوں کو بھی عمل تربیت دی ہے جنھوں نے اس سے قبل کسی لائبریری میں تو درکنار، کسی قسم کا کوئی تحریری کام بھی نہیں کیا ہے۔

س : ایک مسئلہ ناموں کا ہے۔ کئی مصنفین کے نام یا کئی کتابوں کے نام ایک ہی ہو سکتے ہیں۔ اس کا حل ؟

عبدالرافع : یہ مسئلہ خاص اس پروگرام سے کوئی تعلق نہیں رکھتا۔ یہ ہر لائبریرین کو ہمیشہ پیش آتا رہا ہے۔ عام طور پر لائبریرین حضرات یہ کرتے ہیں کہ اگر مصنفین کے نام یکساں ہوں تو ان ناموں کو ان کے سن وفات کے ساتھ درج کر لیتے ہیں تو پہچان آسان ہوتی ہے یا ان کی شہری نسبت سے مثلاً حسن لکھنوی، حسن دہلوی وغیرہ۔ کتابوں کے نام یکساں ہوں تو مصنف تو الگ ہوتے ہیں ۔ یہ تفریق وہاں تلاش میں کام دے جاتی ہے۔ پھر یہ بات بھی پیش نظر رکھیے کہ یہ لائبریری پروگرام پہلے سے موجود اور کارپرداز لائبریری میں سہولت کار کے لیے بنایا جاتا ہے نہ کہ لائبریری سائنس پڑھانے کے لیے۔

س : اُردو، عربی اور فارسی طرز تحریر دائیں سے بائیں ہے جبکہ انگریزی میں اس کا الٹ یعنی بائیں سے دائیں۔ کیا یہ دونوں طرز بیک وقت ممکن ہیں۔

عبدالرافع : بالکل ممکن ہے۔ آپ جب اُردو میں کام کر رہے ہوں تو کمپیوٹر کو دائیں سے بائیں کی تحریر کے کمانڈ میں رکھیں گے اور انگریزی نام آ جائے تو فوراً شفٹ کر جائیں گے۔ یہ سہولت تو اُردو ورڈ پروسیسر میں بھی موجود ہے۔ عربی ورڈ پروسیسر میں بھی ہے۔ اب انگریزی سے سابقہ تو دوامی ہے۔

س : آپ ہمیں بتائیں کہ اُردو کمپیوٹرائزنگ عربی کے مقابلے میں کیوں زیادہ مشکل ہے ؟

نورالدین کلیم: عرب ممالک میں جن کمپنیوں نے عربی پروگرامنگ کی ترویج پر کام کیا اور کوششیں کیں انھیں خاصی سرپرستی ملی جس کے نتیجے میں پیشے کی فراوانی رہی۔ اس کے سبب ہر قسم کے ماہرین ہر جگہ سے بلوائے گئے۔ آپ کو یہ جان کر خوشی ہوگی کہ ایک پاکستانی کمپنی نے اپنے اُردو زبان میں کام کے تجربات کی بنیاد پر ایک عرب ملک کے لیے عربی انٹر فیس پروگرام بنا کر دیا۔ غرض عربی میں بہت کام ہوا ہے۔ عرب کاروباری ادارے انگریزی میں کام کرنا پسند نہیں کرتے۔ وہ ہر جگہ عربی چاہتے ہیں اس لیے اس زبان کی ٹیکنکل سائیڈ کمپیوٹرائزیشن میں بہتر ہوتی چلی گئی۔ وہاں کوئی کسی پروگرام کی ناجائز چوری نہیں کر سکتا اور اس طرح پروگرامنگ میں سرمایہ لگانے والوں کا مفاد خطرے میں نہیں پڑتا۔ ہمارے ہاں یہ صورت نہیں۔ ایک کمپنی ایک پروگرام لاکھوں کے خرچ کے بعد مارکیٹ میں لاتی ہے۔ چند ہی دنوں میں آپ کو بازار میں اس کی بغیر اجازت یافتہ (Unauthorised) یا بلالائسنس نقل (Unlicenced copy) انتہائی سستے داموں چوری سے مل جائے گی۔ س: کیا مارکیٹ میں اُردو کے پروگرامنگ ٹولز کی ڈیمانڈ بڑھ رہی ہے؟

نورالدین کلیم: ہاں کچھ ایسی صورتیں پیدا ہو رہی ہیں۔ پہلے جن لوگوں نے اس پر کام کیا ان کے کام کی پذیرائی نہ ہوئی جس سے ان لوگوں میں خاصی بے دلی پیدا ہوئی۔ ڈیمانڈ زیادہ کمپیوزنگ پیکیج کی رہی۔ مثلاً نوری نستعلیق اور "جنگ" والوں کی کوشش کو چھوڑ کر عام استعمال کے لیے پہلا کمپوزنگ پیکیج ۱۹۸۴ء یا ۸۵ء میں انعام علوی کمپیوٹرز نے پیش کیا۔ یہ صرف طباعت و اشاعت کے کام کے لیے ہے۔ پروگرامنگ ٹول نہیں۔ اس کے بعد دوسرے اور لوگ میدان میں آتے گئے اور کارواں بنتا گیا۔ اب تو "ونڈوز" ٹائپ پیکیجز بھی سامنے آ رہے ہیں۔ ماشاءاللہ خاصا کام ہو رہا ہے۔ مگر یہ سب طباعت کے لیے ہے۔ فی الحال مارکیٹ اُردو کمپیوٹرائزیشن اسی کو سمجھتی ہے۔ کتاب کمپیوز کی، چھاپی، نفع کھرا کیا اور بس لیکن اُردو میں دفتری ضروریات کے لیے کمپیوٹر پروگرام کی مانگ ابھی رینگ رہی ہے ؎

آتے آتے آئے گا ان کو خیال
جاتے جاتے بے خیالی جائے گی

بعض لوگ پھر ہمت کر کے اس پر کام کر رہے ہیں۔ آپ بھی دعا کیجیے۔ اصل میں ہم لوگ ابھی تک پیکرز، اسمبلرز، پروسیسرز اور یوٹلرز ہیں۔ مینوفیکچررز نہیں، موجد نہیں۔ ابھی تو ہم میں نقالی کا سلیقہ بھی نہیں۔ اچھا نقال بہت جلد موجد بھی بن سکتا ہے۔

س : کیا اُردو پروگرامنگ ٹولز کے بنانے میں پذیرائی کے علاوہ کچھ اور بھی قابل ذکر مشکلات ہیں؟ کوئی اہم پہلو بتایئے؟

نورالدین کلیم: جی ضرور ایک تو وہی نستعلیق کے جوڑوں کے درد والا مسئلہ ہے۔ عربوں کو تو اس مسئلے سے دوچار نہیں ہونا پڑا۔ نسخ کی کوئی قسم ہو۔اس کی نشست ایک رہتی ہے یعنی بیس لائن اور باوجود اس کے کہ عربی زبان کے ہر حرف تہجی کو بھی مختلف شکلوں میں ڈھلنا ہوتا ہے مگر بیس لائن قائم رہنے سے فنی مشکلات پیش نہیں آتیں۔

نسخ کتابت حقیقتاً حسین ہوتی ہے۔آپ شروع شروع کی اس مشینی ٹائپ کی طباعت کو نہ دیکھیے جو آنکھوں پر گراں گزرتی تھی۔ ہمارے ہاں عربی نسخ کی متعدد اقسام کے کمپیوٹر پروگرام موجود ہیں۔ایک سے ایک حسین۔آپ ذرا قرآن کی طرز کتابت کے حسن ہی کو دیکھ لیجیے۔بس خطاط کی طرح ایک لفظ کو دوسرے لفظ پر فی الحال کمپیوٹر نہیں چڑھا سکتا۔ ہمیں اس سوچ کو اپنانے کی بھی ضرورت ہے تاکہ پروگرامنگ ٹولز بآسانی نسخ میں بن سکیں۔ یہ ہم نہ بھولیں کہ انگریزی کی طرح اُردو کا ہر حرف تہجی اپنی سالم حالت میں ایک دوسرے کے بازو میں نہیں لایا جا سکتا۔ وہ اپنی بدلی ہوئی شکلوں ہی میں ایک دوسرے سے مل سکتا ہے جو نسخ میں میکانکی طور پر نہایت آسان ہے۔

س :آپ نے بالخصوص کن خاص باتوں کو اس لائبریری پروگرام کی تشکیل میں پیش نظر رکھا؟

نورالدین کلیم: سب سے پہلے تو ہماری کتابوں کی نہج ، ہمارے علمی اقدار اور تصنیفی و تالیفی اصولوں کو مثلاً یہ کہ ہماری اکثر کتابوں میں متن، ترجمہ، تفسیر وحاشیہ ساتھ ساتھ ہو سکتے ہیں تو ان تفصیلات کو الگ الگ ٹکڑوں یعنی سلائس میں درج کرنے کی سہولت ، زبانوں کے اندراج کی سہولت ، موضوعات کی تفصیل کا اندراج، اضافی کیفیت اور حواشی کی تفصیلات۔اس کے ساتھ ساتھ ایسی اور تفصیلات بھی جو عام طور پر درج رجسٹر نہیں ہوا کرتی۔ وہ بھی بشرطِ رغبت مہیار کھی جاسکتی ہیں۔

س :آپ کے خیال میں یا تجربے میں،اس پروگرام کے ذریعے تلاش کتب کے مرحلے سے کتنی دیر میں نمٹا جاسکتا ہے؟

نورالدین کلیم :ایک لفظی جواب تو یہ ہے کہ ''فی الفور'' لیکن اس کی تفصیل یہ ہے کہ اس کا انحصار ان باتوں پر ہے کہ (۱) سوال واضح ہے یا مبہم (۲) اس لائبریری میں کتنی کتابیں ہیں اور (۳) کون سا پرسنل کمپیوٹر ہے ؟ اگر کتابیں پچاس ہزار کے اندر ہیں، سوال نہ واضح ہے نہ مبہم اور کم از کم وہاں ڈی ایکس

۳۸۶ کمپیوٹر موجود ہے توزیادہ سے زیادہ ۳۷ سیکنڈ درکار ہوں گے، مثلاًایک محقق جو تحریک پاکستان پر کتاب لکھ رہاہو وہ کسی کتب خانے میں جا کر یہ کہے کہ اسے تحریک خلافت کے زمانے ۱۹۱۹ءتا۱۹۳۰ءیعنی جلسہ الٰہ آباد پر وہاں موجود مواد چاہیے۔ وہ بالخصوص کانگریس، مسلم لیگ، جلسہ الٰہ آباد، لکھنو پیکٹ وغیرہ وغیرہ پر کام کر رہاہے۔ کسی فرد کے لیے یہ ممکن نہیں کہ ایسی بسیط تلاش کر سکے چونکہ کمپیوٹر پر یہ موضوعات درج ہوں گے، اس لیے صرف ان اشاروں کی مدد ہی سے مطلوبہ کتب کی فہرست سیکنڈوں کے اندر سکرین پر نمودار ہونے لگے گی۔ آپ چاہیں تواسے پرنٹ کر لیں۔

ہم نے یہ سہولت بھی رکھی ہے کہ اگر کوئی بڑی لائبریری چاہے تو وہ نیٹ ورکنگ (LAN) کی سہولت کو کام میں لاتے ہوئے کئی ٹرمینل رکھوادے۔ یعنی معلومات کاذخیرہ توایک ہی کمپیوٹر میں ہوگا لیکن کئی جگہ یہ ٹرمینل مع سکرین (مونیٹر) موجود ہوں گے۔ اگر صارف کواجازت دی جائے تو وہ خوداپنے سوال کاجواب تھوڑی سی کوشش سے معلوم کر سکے گا۔ کسی شخص سے پوچھنے کی ضرورت نہ ہوگی؛ مثلاًوہ صارف یا کوئی کارکن پہلے ''موضوع کے خانے میں ''تحریک پاکستان انٹر کرے گااور اس موضوع کا کوڈ(اگر معلوم ہے) تو وہ بھی داخل کرے گااور اب جو فہرست کتب سکرین پر نمودار ہوگی وہ سن اشاعت کی ترتیب کے ساتھ ہوگی۔ اس متلاشی نے ایک اور واضح پہلو داخل کیا کہ ۱۹۱۹ء سے ۱۹۳۰ء یا۱۹۳۶ءتک کامواد۔ اب کمپیوٹراس فہرست کواور مختصر کر دے گا۔ متلاشی کی نظر کے سامنے بطور مثال کہیے کہ جواباًچار کتابیں آئیں۔ اب جب وہ اس میں سے کسی کتاب پر کمپیوٹر سے نشان لگانے لگا(یعنی سلیکٹر سے کام لے گا) توسامنے اس کتاب کی پوری تفصیل یا شجرہ نسب کہہ لیجیے، آجائے گی جو یہ بھی بتادے گی کہ کون سے الماری کے کس خانے میں مطلوبہ کتاب موجود ہے۔

آپ چاہتے ہیں کہ ڈاکٹر حمیداللہ کی فرانسیسی زبان میں نماز پر کتب اور ان کے نام لکھ دیے جائیں، مصنف: حمیداللہ، زبان: فرانسیسی، موضوع: نماز۔ اب کام شروع ہوا۔ کمپیوٹر نے پہلے حمیداللہ صاحب کی کتابیں ڈھونڈیں، اس میں سے فرانسیسی زبان کی کتابیں علیحدہ کیں۔ پھر نماز کے موضوع پر سات کتابیں آپ کے سامنے چند سیکنڈوں میں بطور فہرست آگئیں۔

س :ناقص یا مبہم معلومات اشاروں سے آپ کی کیامراد ہے؟

نورالدین کلیم :آپ نے برسوں پہلے، مثلاًاپنے زمانہ طالب علمی میں ایک کتاب پڑھی تھی۔ یاد ہے کہ اُردو میں تھی۔ مصنف کانام حافظے سے غائب ہے۔ صرف اتنایاد ہے کہ اس کے نام میں ''ق'' آیا

تھا۔ لاہور میں چھپی تھی۔ آپ صرف یہ کیجیے کہ مصنف کے نام اور ایک خاص اشارے کے ساتھ "ق" زبان میں اُردو اور مقام اشاعت میں لاہور لکھ دیجئے۔ اگر اس لائبریری میں خوش قسمتی سے ڈی ایکس ۳۸۶ ہو اور عمدہ ہارڈ ڈسک ہو اور کتابیں موجود ہوں تقریباً ایک لاکھ تو آپ آٹھ سے دس سیکنڈ بعد ان تمام کتابوں کی فہرست دیکھ لیجیے جس کے مصنف کے نام میں "ق" آتا ہے۔ غرض کسی بھی قسم کے نہج تلاش (سرچ پیٹرن) سے آپ کتاب ڈھونڈ سکتے ہیں حتیٰ کہ منفی اور تحدیدی طرز سے بھی۔

س : منفی یا تحدیدی طرز یا نہج تلاش سے آپ کی کیا مراد ہے؟

نورالدین کلیم : مثلاً آپ یہ کہہ دیجیے کہ فلاں موضوع پر کتب درکار ہیں مگر فلاں مصنف کی نہ ہوں۔ فلاں سن اشاعت سے پہلے کی نہ ہوں، عربی میں نہ ہوں، کراچی کی چھپی ہوئی نہ ہوں۔ آپ جواب لے لیجیے۔

جن کتب خانوں میں کتب کی تعداد ایک لاکھ یا اس سے متجاوز ہو وہ لازماً کم از کم ایک ڈی ایکس ۴۸۶ سے کام لیں گے۔ چھوٹے کتب خانے جہاں دس ہزار سے پچیس ہزار کتب ہوں وہ تو ایک قدیم ماڈل ۲۸۶ یا پھر ایس ایکس ۳۸۶ سے کام لے سکتے ہیں۔ انھیں بھی مطلوبہ جوابات ایک منٹ کے اندر ہی مل جائیں گے۔

س : اس لائبریری پروگرام میں تلاش کتب کی جو سہولت مہیا کی گئی ہے اس کا سب سے خاص پہلو کیا ہے؟

نورالدین کلیم : یہ سہولت اس بات کو خاص طور پر سامنے رکھ کر بنائی گئی ہے کہ اسے عام کارکن بھی استعمال کر سکے۔

اگر وہ بالفرض تلاش کے اشاروں کے اندراج میں کوئی غلطی کر بھی دے تو سکرین پر موزوں اور سہل پیغام آنے لگتے ہیں جس سے کارکن کو معلوم ہو جاتا ہے کہ اس نے کہاں غلطی کی ہے۔

س : آپ نے اس میں کون کون سی اور بڑی بڑی سہولتیں رکھی ہیں؟

نورالدین کلیم : ہم مندرجہ ذیل لاجک فنکشن مہیا کر رہے ہیں:

۱۔ نمبر ایک کنڈیشن ہو یا نمبر چار کنڈیشن نہ ہو۔

۲۔ نمبر ایک کنڈیشن ہو یا نمبر دو کنڈیشن ہو۔

۳۔ نمبر ایک کنڈیشن نہ ہو یا نمبر تین کنڈیشن ہو۔

یعنی ہم اور(And) ، یا (or) اور نہیں(Not)الگ الگ اور ان کے ملاپ کو اس پر و گرام کے ساتھ دے رہے ہیں۔ اب لائبریرین کے لیے ممکن ہے کہ وہ ایک معینہ مدت کے دوران میں کسی خاص پبلشر سے خریدی گئی کتابوں کی فہرست چھاپ سکتا ہے اور ان کی مجموعی مالیت سے بھی آگہی حاصل کر سکتا ہے۔

اس لائبریری سسٹم کی سب سے اہم خصوصیت یہ ہے کہ اس میں ہر کتاب کا مکمل انداز میں اندراج کیا جاتا ہے۔اس کے تمام اہم اور ذیلی کوائف داخل کیے جاتے ہیں۔یہی وجہ ہے کہ ''کتب نویس'' یعنی لائبریری سسٹم کے ذریعے ہم کسی بھی کتاب کو اس کی ذیلی اور ناقص معلومات سے بھی تلاش کر سکتے ہیں۔

کسی بھی کتاب کے بارے میں جو اندراجات ہم داخل کر سکتے ہیں وہ یہ ہیں۔ رجسٹر اندراج شمار، رمز درجہ بندی، رمز مصنف،ISBN ، کتاب کی نوعیت (کتاب ، مجلہ ، جریدہ، پمفلٹ تھیسس، ضمیمہ ، رپورٹ وغیرہ) مطبوعہ مواد کا نام، مصنف کی نوعیت (مصنف، مؤلف، مترجم، مدیر، محشی شارع، مفسر) تخلیق کار کا نام ، مقام اشاعت، ناشر، زبان، صفحات کی تعداد، قیمت، تاریخ وصولی، وسیلہ (جہاں سے خریدی گئی یا حاصل کی گئی ہے) قابل اجرا/ حوالہ جاتی، مجلد/ غیر مجلد، مطبوعہ/غیر مطبوعہ، مخطوطہ/ کتاب کی طبعی حالت کیسی ہے صحیح/مناسب/بوسیدہ۔ کتاب میں تصاویر اور نقشہ جات موجود ہیں۔ خرید/ تحفہ، مکمل/ نامکمل) اگر مکمل جلدیں موجود ہیں)۔ کتاب کے بارے میں اضافی معلومات مثلاً یادرفتگان جو شخصیات پر ہے، اس میں کئی نامور افراد کا تذکرہ ہے۔ان زعماء کے ناموں کا اندراج اس میں کیا جا سکتا ہے۔ اس کے کوائف کی گنجایش بہت ہے۔ اس میں اس کتاب کا خلاصہ بھی تحریر کیا جا سکتا ہے۔یہ واضح رہے کہ جس قسم کا بھی اندراج آپ کرتے ہیں اس کو آپ تلاش بھی کر سکتے ہیں۔

اس کے علاوہ اس میں مزید ایک فیلڈ بھی مہیا کی گئی ہے جس کا نام ''حاشیہ'' ہے۔ یہ فیلڈ خصوصی طور پر دارالعلوم کی ضروریات کے لیے مہیا کی گئی ہے۔اس میں کتاب پر موجود حاشیہ کا نام وغیرہ ہوتا ہے۔ بعض دفعہ حاشیہ بھی ایک کتاب کی حیثیت اختیار کر لیتا ہے اور آپ کو اس کی تمام معلومات رکھنی پڑتی ہیں۔اس لیے اس خانہ کی بھی گنجایش لامحدود ہے۔

اس کے علاوہ اس میں لائبریری آف کانگریس کوڈ کی بھی سہولت مہیا کی گئی ہے۔اوپر بیان کیے گئے مندرجات کے استعمال کا کچھ ذکر ہو جائے جیسے مجلد یا غیر مجلد، اس کا استعمال یہ ہے کہ جیسے اگر لائبریرین ان کتابوں کی فہرست جاننا چاہتا ہے جو غیر مجلد ہیں تا کہ ان کی جلد بندی کرائی جا سکے یا وہ کتابیں

جو بوسیدہ ہیں تاکہ ان کتابوں کو تبدیل یا صحیح کرایا جاسکے یا وہ کتب جو ابھی نامکمل سیٹ ہیں تاکہ ان کی بقیہ جلدیں خریدی جاسکیں یا خطاطی پر نادر کتابیں جو قاہرہ کی چھپی ہوئی ہوں۔ اس قسم کی تمام معلومات آپ حاصل کر سکتے ہیں۔

''کتب نویس'' کے ذریعے آپ وہ تمام معلومات اپنے کتب خانہ کے بارے میں رکھ سکتے ہیں جو آپ صرف سوچ سکتے ہیں۔

اس پروگرام میں ایک معلومات ''عنوان دیگر'' کے نام سے بھی ہے۔ اس میں آپ اس کتاب کا مشہور نام دیتے ہیں مثال کے طور پر Wren & Martin کو سب جانتے ہیں مگر اس کتاب کا اصل نام ''ہائی سکول انگلش گرامر اینڈ کمپوزیشن '' ہے۔ اب اس کتاب کو آپ دونوں طریقوں سے ڈھونڈ سکتے ہیں اصل نام سے بھی اور عنوان دیگر سے بھی۔

س: ایک کتاب سے متعلق اندراج مکمل کرنے میں اندازاً کتنا وقت صرف ہوتا ہے ؟

نورالدین کلیم: کم از کم ۴۵ سیکنڈ اور زیادہ سے زیادہ ڈیڑھ منٹ۔ اس کا انحصار اس بات پر ہے کہ آپ اندراج سے متعلق کتنی تفصیل مندرج کرنا چاہتے ہیں۔ بہت سی Default Values ہوتی ہیں جسے اکثر تبدیل نہیں کرنا پڑتا جس کی وجہ سے اندراجات تیزی سے ہو جاتے ہیں۔

س: کسی کتاب کے خستہ حال ہو جانے یا چوری ہو جانے کی صورت میں اس کا اندراج کس طرح ہوگا؟

نورالدین کلیم: یہ سہولت بھی مہیا کی گئی ہے۔ اس کو نظام اتلاف کتب کہتے ہیں۔ اس میں کتاب کا نام، وجہ اتلاف اور تاریخ اتلاف درج کر دی جاتی ہے۔ مثلاً یہ کتاب چوری ہو گئی، خراب اور ناقابل استعمال ہو گئی وغیرہ۔ اس لیے اگر پھر اس کو کبھی تلاش کیا جائے گا تو سکرین پر اس کتاب کے اتلاف کی اطلاع کے ساتھ دیگر تفصیلات آجائیں گی۔

اس پروگرام میں ہم نے یہ کوشش بھی ہے کہ وہ تمام ذمہ داریاں جو لائبریرین سرانجام دیتا ہے اس میں اس کا ہاتھ بٹایا جائے۔ وہ کتاب کا اندراج ہو، تلاش ہو، فہرستوں کو چھاپنا ہو، کیٹلاگ کارڈ کی چھپائی ہو، انوینٹری مینجمنٹ ہو یا کتاب کو تلف کرنا ہو ان تمام امور میں ہم نے لائبریرین کو سہولتیں بہم پہنچائی ہیں۔

س :اگر آپ کا یہ لائبریری سسٹم (کتب نویس) تمام لائبریریوں کو مہیا ہو جائے تو اس سے کیا فرق پڑے گا؟

نورالدین کلیم: جیسا کہ اب تک کی گفتگو سے آپ کو اندازہ ہو گیا ہو گا کہ اس پروگرام میں ہم نے لائبریری کے کام کو بہت آسان کر دیا ہے اور عموماً لائبریریوں میں کتاب کے اجراء اور تلاش میں مسائل ہوتے ہیں اور بعض جگہ تو اجراء کتب کا نظام بھی نہیں ہوتا۔ اس سسٹم سے یہ تمام مسائل حل ہو جائیں گے۔

س :آپ ہمیں بتلائیں کہ اس تمام کدوکاوش میں آپ کا کیا حصہ رہا ہے؟

عاصم قادری :میرا ایک کام ہر عنوان سے پروگرام کا جائزہ لینا، اس کی مسلسل عملی ٹیسٹنگ۔ ہر طرح سے خود وہی غلطی کر کے دیکھنا کہ اس کے استعمال میں حسین سے حسین انداز کی اور کیا بے ڈھنگی حرکت کی جاسکتی ہے۔ دوسرا اہم کام نظام تربیت کی تشکیل و نفاذ، مختلف پیکیجز (بشمول کمپوزنگ، اُردو ہو یا انگریزی یا عربی زبان کی اور قرآن شریف اور حدیث شریف و علم اطہرات کے پروگرام وغیرہ کی ٹریننگ و تدریس وغیرہ) یہ سب کام میرا حصہ ہے۔ لازماً لائبریری پروگرام کا تربیتی نظام بھی اسی فقیر کی جھولی میں تھا۔ سکھلانے کے دوران انسان حقیقتاً خود بھی بہت کچھ سیکھتا ہے۔

س : یہ بالکل سچ ہے۔ یہ بتایئے کہ ایک کارکن کی تربیت میں اوسطاً کتنا وقت لگتا ہے۔

عاصم قادری :بعض صورتوں میں تو صرف چند گھنٹے۔ اگر کوئی زیر تربیت فرد پہلے ہی کمپیوٹر شناس کارپرداز رہا ہو تو صرف لائبریری پروگرام ہی کی تربیت مطلوب ہو گی۔ بعد میں اس کی اپنی مشق پر منحصر ہے۔ مشہور مقولہ ہے۔ کار بہ کثرت، باقی بہ حسرت۔ لیکن اگر ساتھ ساتھ کچھ اور مثلاً مبادیات کار، اُردو کمپوزنگ کے بنیادی اصول وغیرہ سکھلانے ہوں تو ایک ساعت روزانہ کے حساب سے یہ کام کچھ دنوں میں پورا ہو گا۔

س : جن لائبریریوں میں آپ کا یہ "کتب نویس" پروگرام لگے گا ان کی کون کون سی مشکلات بالخصوص حل ہو جائیں گی۔

عاصم قادری :نہ تو کمپیوٹر خود کوئی دافع بلا ہے نہ کوئی کمپیوٹر پروگرامر جلالی وظیفہ ہوتا ہے۔ کمپیوٹرائزیشن کا مطلب ہے کہ جس قسم کا جو بھی کام جہاں ہوا کرتا ہے وہ کم سے کم تر وقت، زیادہ سہولت، زیادہ سرعت اور بہتر انداز میں ہو جائے۔ وقت بچے، توانائی بچے، دنوں یا گھنٹوں کا کام دیکھتے دیکھتے ہو جائے۔

کمپیوٹر تمام کے تمام امور از خود اپنے ہاتھ میں نہیں لیتا۔ آپ جو کام اس کے سر ڈالیں گے وہ بجالائے گا'' یہ کھل جا سم سم'' کی منزل نہیں۔ س :اگر کسی لائبریری میں دس ہزار کتب ہوں تو تمام کتب کا اندراج مکمل ہونے میں کتنی مدت درکار ہو گی؟

عاصم قادری : تقریباً تین ماہ تا چار ماہ بشرطیکہ روزانہ کم از کم چار تا پانچ گھنٹے اندراجی کام پر صرف ہوں (ہفتے میں پانچ دن ٹیلی وژن پر کرکٹ میچ دیکھنے میں صرف نہ ہوں)۔ وہاں لائبریری کے انڈیکس کارڈ مکمل اور جامع انداز میں مرتب شدہ موجود ہوں تو ان انڈیکس کارڈز اور اندراجی رجسٹر کی مدد سے یہ کام سہل ہوتا ہے۔ اس قسم کے اندراج میں تاریخ وصولی کی ترتیب کا لحاظ قطعی ضروری نہیں۔ بلا لحاظ تاریخ وصولی کتاب، بلا لحاظ ترتیب شعبہ جات یا موضوعات کا اندراج کرتے جایئے۔ یہ لائبریری سسٹم از خود اس کو صحیح ترتیب میں لے جائے گا۔

س :ساز و سامان سمیت کسی لائبریری کو کمپیوٹرائز کرنے پر کیا لاگت آئے گی؟ آپ کا تعلق تو مارکیٹنگ سے بھی ہے۔ کیا آپ جواب دینا پسند کریں گے؟

عاصم قادری :پروگرام کی تعارفی قیمت نہایت ارزاں ہے۔ ہم چاہتے ہیں کہ ملک کی زیادہ سے زیادہ لائبریریاں اس سے مستفید ہوں۔ دیکھنا یہ ہوتا ہے کہ وہ لائبریری کتنی بڑی ہے۔ دس ہزار کتب؟ پچیس ہزار کتب؟ پچاس ہزار تا ایک لاکھ کتب؟ یا ایک ملین اور متجاوز کتب کی؟ وہ کون کون سے سہولتیں ہیں جو انھیں درکار ہیں؟ وہ کتب خانہ کن اقسام کی اور کتنی رپورٹوں کی طباعت کی سہولت چاہتا ہے؟ بعض کتب خانے ایسے ہوتے ہیں جنھیں طباعت کی سہولت درکار نہیں ہوتی۔ کیا وہ نیٹ ورکنگ کی سہولت بھی چاہتے ہیں؟ ان ضروری سوالات کا جواب یا ان پہلوؤں کی وضاحت ضروری ہے لیکن میں بڑی وضاحت و صراحت سے آپ سے کہہ سکتا ہوں کہ جس ارزاں تر قیمت پر ہم اسے (اضافی سہولتوں کے ساتھ یا اس میں میسر عمومی سہولتوں کے ساتھ) پیش کر رہے ہیں کوئی لائبریری اتنی ارزاں لاگت کا تصور بھی نہیں کر سکتی۔ اس میں کارکن کی تربیت بھی شامل ہے۔

س :پاکستان کے کون کون سے چیدہ چیدہ ادارے گیلکٹیکا کی خدمات سے استفادہ کر رہے ہیں۔

عمادالدین) :ا (غیر ملکی یا ملٹی نیشنل اداروں میں سب سے نمایاں طور پر وہ خدمات آتی ہیں جو ہم پاکستان ٹوبیکو کمپنی کو مہیا کرتے ہیں (یہ ادارہ برٹش امریکن ٹوبیکو کا ذیلی ادارہ ہے)۔ پاکستان ٹوبیکو کی فیکٹریاں تین بڑے شہروں میں اور گودام/دفاتر دس دیگر شہروں میں واقع ہیں۔ گو ان کا اپنا کمپیوٹرائزیشن

کا نظام زبردست ہے لیکن وہ دوسرے اداروں سے بھی خدمات لیتے ہیں۔ دونوں ادارے ایک دوسرے سے مطمئن ہیں۔ ہمارے سٹاف نے، ہمارے بنائے ہوئے سسٹم ان تیرہ شہروں میں جا کر خود نصب کیے اور عملی تربیت مہیا کی۔

۲ ملکی اداروں میں کئی نام آتے ہیں۔ مالیتی ادارے بھی ہیں، برآمد کنندگان بھی ہیں، صنعتیں بھی اور جہاز راں ادارے بھی۔ مثلاً پاکستان وینچر کیپٹل لمیٹڈ، زینب سٹورز (گارمنٹس)، جواد گارمنٹس، یورو موڈ، گوکل شپنگ وغیرہ۔

۳ تعلیمی اداروں میں بڑا نام انسٹی ٹیوٹ آف بزنس ایڈمنسٹریشن (کراچی یونیورسٹی) کا ہے۔ اس مؤقر ادارے نے اب مزید اس خواہش کا اظہار کیا ہے کہ ہم شہر میں دو جگہوں پر واقع ان کی عظیم تعلیمی لائبریریوں کی کمپیوٹرائزیشن اور اس کی نیٹ ورکنگ کی خدمات مہیا کریں۔ دینی درسگاہوں کے بڑے ناموں میں دارالعلوم کراچی کورنگی، جامعہ فاروقیہ، ورلڈ فیڈریشن آف اسلامک مشنز، جامعہ حنیفیہ وغیرہ شامل ہیں اور بھی متعدد ادارے ہیں۔

ہم ہر قسم کے ''پروگرام'' بناتے ہیں۔ صنعتی شعبہ کے لیے، تجارتی حلقوں کے لیے، درسگاہوں کے لیے اور دیگر شعبہ ہائے کار میں چونکہ بقول کسے، کمپیوٹر پیدا ہی انگریزی میں ہوا ہے اس لیے بیشتر کام تو انگریزی زبان کے پروگرامز کا ہے لیکن ہم نے اُردو زبان میں بھی متعدد پروگرامز بنائے ہیں۔ یہ زیادہ تر دینی درسگاہوں (دارالعلوم) سے متعلق ہیں۔ فلاحی اداروں کے کام بھی ہیں۔ جرائد (میگزین) کے کام بھی ہیں؛ مثلاً ماہنامہ '' ایجوکیشن ٹوڈے''۔

تحریر: حسن یاسر کاظمی

ترجمہ: محمد رضوان

۱۳

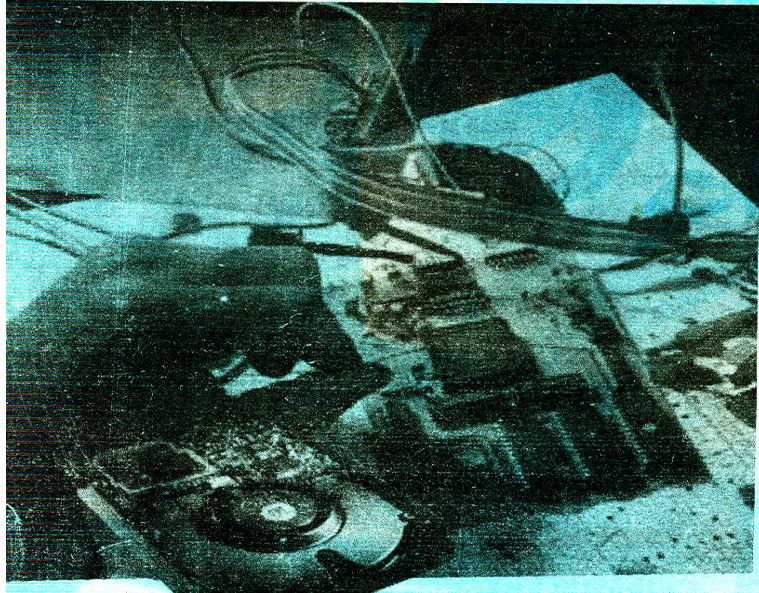
ویب دار انقلابی اُردو ماڈیول

ویب کی بنیاد پر تیار ہونے والے یہ اُردو ماڈیول درج ذیل اجزا پر مشتمل ہوتے ہیں۔

*ویب دار اُردو متن تدوین کار (ٹیکسٹ ایڈیٹر)/ متن خانہ (ٹیکسٹ باکس

*آن لائن (ایچ ٹی ٹی پی) کی بنیاد والا اُردو چیٹ۔

*آن لائن انقلابی اُردو ڈیٹا بیس انضمام۔

اُردو ماڈیول کے ان استعمال اجزاء کو ''شاک ووِیو لنگو'' (میکرومیڈیا ڈائریکٹر) کے ساتھ پروگرام کیا جاتا ہے اور اس کی تیاری میں مقتدرہ قومی زبان کے تیار کردہ کلیدی تختہ ورژن ۱ء۰۱ اور ضابطہ تختی ورژن ۲۰۰ء۲ کو استعمال کیا گیا ہے۔ ویہ ویب کی بنیاد پر بننے والے اولین ماڈیول ہیں جو ٹائپ کاری، نقل کاری، متن کی گراف میں منتقلی، انقلابی رسم الخط کر سائز/رنگ/اندازہ، پس منظر کے رنگ، مطابقتی تبدیلی/ تدوین، چیٹنگ

(سے ایم آئی آر سی) اور اوریکل، ایم ایس ایکس وغیرہ سمیت کسی بھی ڈیٹا بیس کے ساتھ ربط کے لیے اُردو میں براہ راست اُردو رسم الخطوں اور یوٹی ایف کے بغیر سہولت مہیا کرتے ہیں۔ یہ ماڈیول اُردو ڈاک، ہم کلامی (چیٹ)، آن لائن انقلابی ڈیٹا بیسوں، اُردو سرچ، مباحثوں بورڈوں، خریداری مالی اُردو ویب صفحہ تیاری، ڈیسک ٹاپ اشاعت وغیرہ کے لیے استعمال کیے جا سکتے ہیں۔ان ماڈیول کے لیے کسی ایسے رسم الخط قطعی کوئی ضرورت نہیں ہوتی کہ سرور پر، رابطہ دار یا استعمال کنندہ کی مشین پر بھی لازماً وہی رسم الخط ہو۔ان کی صرف ایک ضرورت ہے، وہ یہ کہ شاک وویو پلگ لگا دیا جائے جسے آج کل بڑے بڑے براؤزروں میں بآسانی بنالیا جاتا ہے۔ کوئی استعمال کنندہ جس کے پاس یوٹی ایف یا اُردو رسم الخطوں کی سہولت نہ ہو تو وہ بھی ویب سائٹ دیکھتے دیکھتے کسی بھی وقت ان ماڈیولوں تک رسائی پا سکتا ہے۔ایک مکمل استعمالی جزو کا سائز اور صفحہ کم و بیش ۴۳ کیبی کا ہوتا ہے جو کہ ایسے استعمال اجزاء کا سب سے کم ترین سائز ہے جبکہ صفحہ دیکھنے والے استعمال کنندہ کے لیے اس کا چھوٹا سائز تیز رفتار رسائی کا باعث ہوتا ہے۔

یہ ماڈیول او سی ایکس نامی شاک وویو کی مدد سے کسی بھی وی ایکس228228(VX++) ، وی بی، ڈیلفی یا سی/ سی228228 وغیرہ آلے یا او سی ایکس/ او ایل ای ٹیکنالوجی اور یکل وغیرہ کے ڈیٹا بیسوں میں بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔ مختصر یہ کہ ان کے طفیل کمپیوٹر پر اُردو کا استعمال اتنا ہی آسان ہو جائے گا جتنا جس قدر کسی رسم الخط یوٹی ایف یا دیگر کوئی معاون آلہ لگائے بغیر اس وقت خود انگریزی میں ہے۔ان ماڈیول کی تیاری سے بھی اُردو زبان کو واقعی کمپیوٹر پر لانا یا ان سے کام کرنا اتنا ہی سہل بنا دیا گیا ہے جس حد تک تمام تر جدید انقلابی سہولتوں سے آراستہ و پیراستہ انگریزی زبان اس وقت ہے۔

عقیل عباس جعفری

۱۴

کمپیوٹر سی ڈی پر اُردو کی پہلی کتاب

انسان نے جب سے لکھنا سیکھا ہے، تحریر ایک موثر ذریعۂ ابلاغ رہی ہے۔ تحریر ہی کی ایک شکل کتاب ہے۔ وہ کتاب جو، ہر صاحب علم کی زندگی کا محور ہے۔ کہتے ہیں کہ کتاب لکھنا، ایک بے حد محنت طلب کام ہے۔ مگر کتاب لکھنے والے کہتے ہیں کہ کتاب چھپوانا زیادہ مشکل عمل اور کتاب چھاپنے والوں کا تجربہ بتاتا ہے کہ کتاب فروخت کرنا سب سے زیادہ دشوار کام ہے۔ خود اردو ہی کی مثال لیجیے۔

اب سے پچاس پچپن برس پہلے، ج ملک کی آبادی آج سے ایک تہائی اور شرح خواندگی آج سے ایک چوتھائی رہی ہوگی، اُردو کی ایک کتاب ہزار بارہ سو کی تعداد میں شائع ہوتی تھی۔ مگر آج صورت حال یہ ہے کہ آج ملک کی آبادی چودہ پندرہ کروڑ کے لگ بھگ ہے اور شرح خواندگی بھی ۳۰ سے ۴۰ فیصد کے درمیان بتائی جاتی ہے، ایسے میں اُردو کی کسی کتاب ایک ایڈیشن ۲۵۰ سے ۵۰۰ کے درمیان شائع ہوتا ہے۔ ان کتابوں بھی نصف تو شعری مجموعے ہوتے ہیں جو ہاتھوں ہاتھ فروخت تو نہیں ہوتے مگر ہاتھوں ہاتھ تقسیم ہوتے ہم میں سے شاید اکثر نے دیکھے ہیں۔ پہلے لوگ کہتے تھے کہ کتاب کی اس ناقدری کا باعث الیکٹرونک میڈیا ہے اور ریڈیو اور ٹیلی ویژن کی فراوانی نے لوگوں کو کتاب سے دور کر دیا ہے۔ کتاب کی ناقدری کے ان اسباب میں کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کو بھی شامل کر لیا گیا ہے۔

مگر سوال یہ ہے کہ کیا واقعی حقیقت یہی ہے؟

یورپ، امریکا اور دیگر ترقی یافتہ ممالک پر ایک نظر ڈالیے تو معلوم ہوگا کہ وہاں آج بھی کتاب موثر ترین ذریعہ ابلاغ ہے۔ آج بھی انٹرنیٹ کی مختلف ویب سائٹوں پو جو چیز سب سے زیادہ فروخت ہتی ہے وہ کتاب ہے۔ half.com,bookfair.com

,bamesandnobles.com,amazon.com, allbookstores.com,page اور ایسی ہی بے شمار ویب سائٹوں پر ہر روز لاکھوں ڈالروں کی کتابیں بیچی اور خریدی جاتی ہیں۔ دو ایک

برس گزرے، کمپیوٹر اور انٹرنیٹ ہی کے ذریعے کتاب کی ایک نئی صورت بھی سامنے آئی جسے ڈیجیٹل بک اور ای بک (ebook) کا نام دیا گیا ہے۔ ڈیجیٹل کتاب کی سب سے بڑی خوبی یہ بتائی جاتی ہے کہ اس میں ہزارہا صفحے کا لوازمہ ایک مختصر سی سی ڈی (CD) میں محفوظ کیا جا سکتا ہے۔

گزشتہ دنوں اسلام آباد میں اُردو کی ایسی ہی ایک کتاب کی تقریب پذیرائی عمل میں آئی۔ اس کتاب کو اُردو کی کتابی دنیا میں ایک نئے عہد کا نقطہ آغاز کہا جا سکتا ہے۔

اُردو کی اس پہلی ڈیجیٹل کتاب کا نام ہے دریا دریا وادی وادی اور اس کے مصنف اور پیش کار ہیں جناب عبید اللہ کیہر۔

عبید اللہ کہیر اپنی تعلیم اور پیشے کے اعتبار سے انجنئیر اور مزاج کے اعتبار سے سیاح اور ادیب ہیں۔ قدرت نے انھیں گہرے مشاہدے کی صلاحیت اور پھر اس صلاحیت کے اظہار کا سلیقہ بھی عطا کیا ہے۔ وہ پچھلے پندرہ، سولہ برس سے مسلسل سفر کر رہے ہیں اور ہر سفر کا ماحصل ایک سفر نامے کی صورت تحریر کر رہے ہیں جو پاکستان کے مختلف اخبارات اور جرائد میں اشاعت پذیر ہوتے رہے ہیں۔

عبید اللہ کیہر کے قارئین کی شدید خواہش تھی کہ وہ ان کے یہ سفر نامے کتابی شکل میں سامنے آئیں۔ ان کی اس خواہش پر کیہر صاحب نے کوشش کی کہ ان کے یہ سفر نامے عام کتابوں ہی کی طرح شائع ہوں مگر جب انھیں اس میں تاخیر ہوتی نظر آئی تو ان کی جدت پسند طبیعت نے ان سفر ناموں کو ایک منفرد قسم کی کتاب کی شکل میں ڈھالنے کا فیصلہ کیا۔

عبید اللہ کیہر نے اپنا ایک سفر نامہ 249249دریا دریا وادی وادی ،،جو روزنامہ 249249جنگ،، کراچی کے مڈ ویک ایڈیشن میں قسط وار شائع ہو چکا تھا، خود ہی از سر نو کمپوز کیا۔ ان علاقوں کی تصاویر اور مووی فلمیں ان کے پاس موجود ہی تھیں۔ چنانچہ انھوں نے ان چیزوں کو یکجا کر کے اُردو میں ایک بالکل منفرد طرز کی کتاب تشکیل دے ڈالی اور یوں اُردو کی پہلی ڈیجیٹل بک یا برقیاتی کتاب وجود میں آ گئی۔ اس کتاب کا نام بھی کیہر صاحب نے دریا دریا، وادی وادی ہی رکھا۔

اپنے اس سفر نامے میں عبید اللہ کیہر نے پاکستان کے شمالی علاقوں، شاہراہ قراقرم، بشام، شتیال، چلاس اور دیگر علاقوں کی سیر کروائی ہے جو بے حد دلچسپ ہے۔ انھوں نے ۱۹۸۰ء میں تعمیر ہونے والی سڑک پر بھی سفر کیا ہے جو درہ برزل سے ہوتی ہوئی استور اور پھر گلگت پہنچتی ہے۔

عبید اللہ کیہر کی یہ کتاب ایک خود رفت(Autorun) سی ڈی پر مشتمل ہیاور اس کا مطالعہ بڑا باسہولت ہے۔ یہ کتاب کمپیوٹر پر پڑھی اور لکھی جاسکتی ہے۔ کمپیوٹر کی سی ڈی ڈرائیو میں اس سی ڈی کو داخل کرنے کے بعد ذراسی دیر میں سفر نامہ کا رنگار نگ سرورق سکرین پر نمودار ہو جاتاہے۔

اب آپ ماؤس کلک کرتے جایئے، سفر نامے کے صفحات پلٹے جائیں گے۔ کتاب میں متن کے ساتھ ساتھ رنگین تصاویر بھی موجود ہیں جو آپ کے اس سفر نامہ کے لطف کو دوبالا کرتی جائیں گی۔

فہرست والے صفحے پر پر یہ سہولت دی گئی ہے کہ ہر باب کے سامنے دیے گئے صفحے کو کلک کرنے سے آپ براہ راست اس باب تک پہنچ سکتے ہیں۔ اس طرح فہرست کے اگلے صفحے پر کتاب کے تمام صفحے نمبر دیے گئے ہیں۔ اگر آپ مطالعہ کرتے کرتے کسی کام سے اٹھنا چاہیں تو بس صفحے کا نمبر یاد رکھیں اور دوبارہ مطالعہ شروع کرتے وقت مطلوبہ صفحہ نمبر پر کلک کریں اور براہ راست اس صفحے پر پہنچ جائیں گے۔

اس کتاب ایک اور بڑی خوبی جو اسے مطبوعہ کتب سے مختلف کرتی ہے یہ ہے کہ اس سی ڈی میں سفر نامے سے متعلق مقامات کی وڈیو فلمیں بھی موجود ہیں۔ ان وڈیوز کو دیکھنے کے لیے Esc کے بٹن دبا کے سفر نامے سے باہر آجائیں اور میرا کمپیوٹر (My Computer)میں جاکر سی ڈی ڈرائیو (CD Drive)کے نشان (Icon) کو دائیں طرف کلک کر کے کھولیں تو یہاں آپ کو بقیہ فولڈروں کے ساتھ Videos کا فولڈر بھی نظر آئے گا۔ اسے کھولیے، دیکھیے اور کچھ دیر کے لیے خود بھی پاکستان کی ان حسین وادیوں میں محسوس کریں۔ ان وڈیو فلموں کے پس منظر میں قومی گیتوں کی موسیقی بھی ان فلموں میں رنگ بھر دیتی ہے۔

عبید اللہ کیہر نے اپنے اس سفر نامے میں پاکستان کے شمالی علاقوں میں آباد سادے اور سچے لوگوں کی حقیقی زندگی کا مشاہدہ پیش کیا ہے۔ مقامی مناظر کے بیان دل پذیر کے ساتھ سفر نامے کا شگفتہ اسلوب بیان اُردو کی اس ڈیجیٹل کتاب کی نمایاں ترین خصوصیات میں سے ہے۔

دریادریاوادی وادی کا پیش لفظ اُردو کے صاحب طرز ادیب جناب شکیل عادل زادہ نے تحریر کیاہے۔ یہ بھی اس کتاب کی بہت سی خوبیوں میں سے ایک خوبی ہے۔

۱۲ ستمبر ۲۰۰۲ء کو اسلام آباد میں اُردو کی پہلی ڈیجیٹل کتاب دریادریاوادی وادی کی تقریب پذیرائی منعقد ہوئی۔ اس تقریب کی صدارت میجر جنرل انیس احمد باجوہ نے کی جو پی ٹی ڈی سی کے ایم ڈی ہیں۔ انھوں نے کہاکہ پاکستان کے قدرتی مناظر اور اور خوبصورت علاقے ملکی اور غیر ملکی شائقین کے لیے سیاحت کے

امکانات سے بھرے پڑے ہیں جن کی طرف رغبت دلانے میں سفر نامے اہم کردار ادا کر سکتے ہیں اور شمالی علاقوں کی سیاحت پر مشتمل سفر نامہ دریا دریا وادی وادی اس حوالے سے ایک مستحسن کوشش کہی جا سکتی ہے۔ یہ تقریب ادبی تنظیم امکان کے زیراہتمام اکادمی ادبیات پاکستان کے آڈیٹوریم میں منعقد ہوئی۔

انھوں نے مزید کہا کہ حکومت فروغ سیاحت میں مدد دینے والے ہر اقدام کی پذیرائی کرنا اپنی ذمہ داری سمجھتی ہے اور ان کا ادارہ فروغ سیاحت کے عمومی اقدامات کے علاوہ کالجوں اور یونیورسٹیوں کی سطح کے طلبہ و طالبات کو سیاحت کے حوالے سے مہیا کی جانے والی مراعات میں اضافے کے لیے کوشاں ہے۔ تقریب سے خطاب کرتے ہوئے مقتدرہ قومی زبان کے چیئرمین پروفیسر فتح محمد ملک نے کہا کہ کمپیوٹر کی بڑھتی ہوئی رغبت کے خصوصی رجحان کے پیش نظر یہ بات وثوق سے کہی جا سکتی ہے کہ مصنف نے ڈیجیٹل کتاب ترتیب دے کر اُردو کو پسماندگی کے امکانات سے کال کر شاہراتی ترقی پر گامزن کرنے کی بڑی قابل تحسین کوشش کی ہے۔ معروف ادیبہ محترمہ بیگم ثاقبہ رحیم الدین نے کہا کہ سفر کے تجربات اور مشاہدات پر مشتمل تحریریں پڑھنے والوں کو مختلف علاقوں کی تہذیب، معاشرت اور جغرافیائی خصوصیات سے متعارف کرنے کے ساتھ ساتھ ان علاقوں کو دیکھنے پر بھی اکساتی رہیں گی۔ پاکستان کا چپہ چپہ غور، تجسس اور محبت کی نظر سے دیکھے جانے کے قابل ہے۔ اس موقع پر مہمان خصوصی کی حیثیت سے خطاب کرتے ہوئے جناب افتخار عارف نے کہا کہ ڈیجیٹل کتاب، چھپی ہوئی کتاب کا مکمل نعم البدل تو نہیں ہو سکتی ہے مگر انفارمیشن ٹیکنالوجی کے دور میں اس قسم کے اقدامات سے نئی نسل کو کتاب سے متعارف کروانے میں یقیناً کافی مدد لی جا سکتی ہے۔ مصنف نے شمالی علاقوں کے حسن کی خوبصورت عکاسی کر کے اپنی مٹی کا قرض ادا کیا ہے کیونکہ پاکستان حسن فطرت کی جس دولت سے مالا مال ہے اس کی نقاب کشائی سب اہل قلم کی ذمہ داری ہے۔ تقریب سے کتاب کے مصنف کے علاوہ جاوید چودھری، انجم خلیق، سجاول خان رانجھا، ڈاکٹر جمال ناصر اور راقم نے بھی خطاب کیا۔

محمد نعمان

۱۵

اُردو ای میل اور انٹرنیٹ

ایک دہائی سے کچھ زیادہ عرصہ پہلے جہاں کمپیوٹر ٹیکنالوجی اپنے ارتقائی مراحل عبور کرنے میں کوشاں تھی۔ وہیں پر ایک ایسی ایجاد منظر عام پر آئی جو آغاز میں بہت ساری بیشتر ایجادات کی طرح فوج کے استعمال کے لیے ہی تھی لیکن عام استعمال میں آنے کے بعد اس نے مواصلات کی دنیا میں تہلکہ مچا دیا۔ یہ تھا ''انٹرنیٹ'' شروع میں یہ مواصلات کا ایک مہنگا نظام تھا لیکن جیسے جیسے اس کی شہرت میں اضافہ ہوتا گیا، اسی طرح اس کی قیمت بھی مناسب ہوتی گئی اور آج یہ ایک ایسی ضرورت بن گیا ہے۔ جس کے بغیر مواصلات کا تصور ناممکن ہے۔ معلومات کی فراوانی اس قدر ہے کہ ڈھونڈنے والا اس امر میں کھو جاتا ہے کہ وہ کرنے کیا آیا تھا۔ آپ کو اگر کسی بیماری کی تشخیص کرنی ہو یا پھر اس کا علاج ڈھونڈنا ہو، کپڑوں کے ڈیزائین ڈھونڈے ہوں یا کپڑے خریدنے ہوں، کوئی پرانی چیز خریدنی ہو یا پھر بیچنی، یا پھر کسی بھی چیز کے بارے میں معاونت چاہیے۔ آپ انٹرنیٹ پر جائیں اور آپ کو وہ نہ ملے۔ یہ ناممکن ہے۔ آجکل پرنٹ میڈیا نے بھی انٹرنیٹ کا رخ کر لیا ہے۔ اور اب تازہ خبروں کے لیے صبح کا انتظار نہیں کرنا پڑتا۔ پل پل کی خبر آپ انٹرنیٹ پر دیکھ سکتے ہیں۔ سب سے زیادہ انٹرنیٹ کا استعمال ای میل ہے۔ عمومی سرفنگ کے لیے بھی ای میل ہی استعمال ہوتی ہے۔ لیکن انٹرنیٹ کے ایک اور استعمال چیٹنگ میں پچھلے کچھ سال سے خاطر خواہ اضافہ ہوا ہے۔ اور مزید ہوتا جا رہا ہے۔ انٹرنیٹ کے آغاز ہی سے جب اس کی شہرت میں اضافہ ہوا تو انگریزی زبان سے تعلق رکھنے والے لوگ ہی اس سے مستفید ہو رہے تھے۔ لیکن اس کے ساتھ ساتھ دیگر بہت سی زبانوں، فرانسیسی چینی، جرمن، ہسپانوی، ڈچ، روس، اور دیگر بہت سی زبانوں میں بھی ویب سائٹیں اور ای میل سسٹم رائج ہونا شروع ہو گئے اور اس طرح اس کا دائرہ کار وسیع سے وسیع تر ہوتا چلا گیا اور کوئی ۲۶ زبانیں انٹرنیٹ کا وسیلہ بنیں۔ آج زبان کسی انٹرنیٹ پر ہونا ایک اہم ضرورت سمجھا جاتا ہے۔ عربی زبان کے کمپیوٹر پر رائج ہونے کے بعد عربی اور فارسی کی ویب سائیٹیں دیکھنے میں آئیں اور اس کے ساتھ ساتھ اُردو والو نے

بھی اس طرف دھیان دیااور ویب سائٹیں بناکر لانچ کرنا شروع کردیں۔ یہ بھی آج ایک خاصی تعداد میں نظر آتی ہیں۔ ان ویب سائیٹوں میں ایک بڑا مسئلہ باقاعدہ حروف کی سہولت کا نہ ہونا یعنی صرف تصویری صورت میں موجود ہونا تھا جس کی وجہ سے عموماً کم رفتار والے انٹرنیٹ پر ان کی رسائی بعض اوقات تقریباً ناممکن ہو جاتی ہے۔

کچھ لوگوں نے حروف پر مبنی سائیٹیں لانچ کیں پر وہ کچھ زیادہ معروف نہ ہو سکیں۔ لیکن حال ہی میں مقتدرہ قومی زبان کی طرف سے تیار کردہ اُردو آفس جسے مائیکروسافٹ نے جاری کیا ایک مستند حل سامنے آیا جس کی وجہ سے حروف پر مبنی اُردو کی ویب سائیٹس بنانا ناممکن ہو گیا ہے۔ اس کے ساتھ ہی قابل رسائی اُردو کی انٹرنیٹ سائٹیں بھی منظر عام پر آنا شروع ہو جائیں گی، ساتھ ہی ای میل جو کہ پہلے اُردو میں تقریباً ناممکن تھی اب بالکل آسان ہو جائے گی اور لوگوں کو تصویروں پر مبنی ای میلوں سے چھٹکارا مل جائے گا۔ اُردو آفس آنے کے بعد اُردو کے ساتھ بیشتر مسائل کا ایک مستند حل سامنے آیا ہے اور اُردو مواصلات کو ایک اہم رُخ ملا ہے۔ Microsoft Outlook Express جو آفس Office Xp اُردو کے ساتھ شامل ہے پہلے ہی سے ایک معروف ای میل ٹول ہے لیکن اب یہ اُردو سپورٹ کی وجہ سے اُردو کے حلقوں میں بھی بہت جلد استعمال ہونا شروع ہو جائے گی۔ Outlook Express کا استعمال انتہائی آسان ہے۔ اپنے Outlook Express کے شارٹ کٹ کو کلک کریں اور آپ کے سامنے نئے ای میل بنانے یا پرانے ای میل کو ہی outlook Express کو لانے کا خودکار عمل سامنے آ جائے گا۔ اپنا ای میل، Window Xp میں پہلے سے دیے گئے کلیدی تختہ کی مدد سے لکھیں اور اب آپ کا کمپیوٹر اُردو میں ای میل لکھنے کے لیے بالکل تیار ہے۔

Outlook Express کے دریچے میں نیا کے شارٹ کٹ پر کلک کریں یہاں پر ایک اور ونڈو کھل جائے گی جس میں آپ کا اُردو کا ای میل پیغام ٹائپ کریں اور ترسیل کر دیں۔ آپ کی یہ ای میل دنیا میں کسی بھی جگہ Window xp کے اندر پڑھی اور بھیجی جا سکتی ہے۔ اور اس کے لیے کسی بھی اضافی فونٹ یا کسی اور چیز کی ضرورت نہیں کیونکہ TAHOMA نسخ فونٹ پہلے ہی سے Window x میں اضافی طور پر شامل کر دیا گیا ہے۔ آپ اس ای میل میں تصاویر بھی شامل کریں اور رنگین متن بھی، سب کچھ بنا کسی بھی دقت کے آسانی سے ہو جاتا ہے۔

۱۶

اُردو کوائف گھر اردو ڈیٹا ہاوس ایک تعارف

دنیا بھر میں زبانوں پر تحقیق کا کام اِس وقت زوروں پر ہے۔ ۲۰۰۸ء کو اقوام متحدہ کی طرف سے زبانوں کا سال کہا گیا ہے۔ زبان پر تحقیق سے مراد زبان کی ساخت پرداخت کا مطالعہ بھی ہے اور بین اللسانی تعلقات کا مطالعہ بھی۔ کمپیوٹر کی آمد کے ساتھ ہی زبانوں پر تحقیق کے علم میں نئی اور وسیع تر جہتیں سامنے آنا شروع ہوئیں اور خالص سائنسی انداز میں زبانوں کی بنت اور اثرات کا جائزہ لیا جانا شروع ہوا۔ اِس مطالعے اور تحقیق کے لیے زبان کے استعمالی معجموں کی بنیادی اہمیت ہے۔ اِس وقت کمپیوٹر پر دنیا کی کئی زبانوں کے کوائف یا ڈیٹا اِس مقصد کے لیے جمع کیا گیا ہے۔ یہ ڈیٹا وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ کمیت میں بڑھتا اور کیفیت میں بہتر سے بہتر ہو رہا ہے۔ لسانی انجینئری (Language Engineering) اور لسانیات (Linguistics) کے سبھی شعبوں میں تحقیق کے لیے اِس ذخیرۂ کوائف کی بنیادی ضرورت ہے۔ دی بینک آف انگلش کے نام سے انگریزی زبان کا سب سے بڑا مال خانہ (Repository) جس کے روح و رواں آنجہانی پروفیسر جان میک ہارڈی سنکلیئر تھے، اِس وقت برمنگھم یونیورسٹی برطانیہ میں قائم ہے اور ان شعبوں میں جاری تحقیقات کے لیے موزوں لسانی متن محققین اور تحقیقی اداروں کو فراہم کر رہا ہے۔ زیرِ نظر مقالے میں اُردو کے لیے ایسے ڈیٹا بینک کے قیام کی ضرورت کے بارے میں بتایا گیا ہے۔

مرکزِ فضیلت برائے اُردو اطلاعیات، مقتدرۂ قومی زبان اسلام آباد میں اِس موضوع پر کام کا آغاز ہو رہا ہے۔ پہلے ''اُردو ڈیٹا بینک'' کی عمومی اصطلاح استعمال ہو رہی تھی۔ لیکن اس کی بنیادی پروگرام کاری اُردو کوائفیہ یا اُردو ڈیٹا بیس کے نام سے جاری تھی۔ دونوں کا مخفف UDB ٹھہرتا ہے۔ ہم آواز اور ہم صورت ہونے کی وجہ سے التباس (اِن دونوں شعبوں کا انگریزی مخفف UDB تھا) اور دی بینک آف انگلش کے نام بدلنے کی تجویز دی گئی چنانچہ اُردو کوائفیہ گھر کو ترجیح دی گئی۔

اُردو کوائف گھر بوجوہ دی بینک آف انگلش سے مختلف ذرائع سے بھی مواد لے گا۔ اِن وجوہ اور ان ذرائع کے بارے میں بھی تفصیلات دی گئی ہیں۔

۱۔ دی بینک آف انگلش: مختصر تعارف

دی بینک آف انگلش تقریباً ۴۵۰ ملین بولے اور لکھے جانے والے الفاظ کا مجموعہ ہے جسے کمپیوٹر میں زبان کے تحقیقی استعمال کے لیے اکٹھا کیا گیا ہے۔ یہ مواد ۱۹۹۰ء سے اب تک کے استعمال ہونے والے ذخیرہ کردہ متن سے لیا گیا ہے۔ ہر مہینے اِس مواد میں ۱۰ ملین الفاظ کا نیا ڈیٹا ڈالا جاتا ہے۔ اس مال خانے میں موجود بیشتر حصہ برطانوی انگریزی پر مشتمل ہے جب کہ امریکن انگریزی کے متون 222۲۵ ہیں؛ پانچ فیصد مواد دنیا بھر میں بولی جانے والی انگریزی سے لیا گیا ہے جس میں آسٹریلیائی اور سنگاپور کی انگریزی بھی آتی ہے۔

دی بینک آف انگلش میں صرف اور صرف مشین ریڈایبل انگریزی متن ہے جو کمپیوٹر پر محفوظ ہے۔ یہ متن پلیٹ فارم سے غیر وابستہ (Platform Independent) ہوتا ہے اور کسی بھی پروگرام کے لیے استعمال ہونے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

دی بینک آف انگلش میں صرف اور صرف آج کی بولی، لکھی اور استعمال کی جانے والی انگریزی زبان کے نظائر موجود ہیں۔ زبان کے کلاسیکل استعمال سے اِسے واسطہ نہیں۔

۱ء۱۔ دی بینک آف انگلش کے مآخذ

دی بینک آف انگلش میں لیا گیا مواد اخبارات، میگزین، فکشن اور نان فکشن کتب، پمفلٹ، اور خطوط وغیرہ سے لیا گیا ہے۔(۱) دی بینک آف انگلش کا دو تہائی کارپس میڈیا کی زبان پر مشتمل ہے، یعنی اخبارات اور میگزینوں کے ساتھ ساتھ ریڈیو اور ٹی وی کی زبان۔[۲] دی بینک آف انگلش کے تقریباً ۲۰ ملین الفاظ عام بول چال پر مشتمل ہیں۔ یہ ڈیٹا غیر رسمی ملاقاتوں، انٹرویوز اور مباحثوں کو ریکارڈ کر کے لکھا گیا ہے۔[۳] یہ حصہ اِس لیے رکھا گیا ہے کہ انگریزی زبان کے زندہ استعمال اور تازہ ترین رجحانات سے باخبر رہا جا سکے۔

۲ء۱۔ دی بینک آف انگلش میں کہاں سے متن نہیں لیا جا رہا؟

دی بینک آف انگلش ادبی زبان کو شامل نہیں کیا گیا، یعنی ناول اور شاعری کی زبان کو بینک کا حصہ نہیں بنایا گیا۔ اِسی طرح یہ بینک سائنسی مقالات اور مختلف شعبوں کی مخصوص زبان (Jargon; slang) کو بھی محفوظ نہیں کرتا۔ وجہ یہ ہے کہ اِن سب جہات کی زبان عام زبان نہیں ہوتی بلکہ اہلِ علم یا مخصوص لوگوں/ شعبوں کی زبان ہوتی ہے۔ لسانی انجینئری اِن پگڈنڈیوں کی نہیں بلکہ شاہراہ کی زبان پر وقت اور صلاحیتیں خرچ کرنے اور کرانے سے متعلق ہے۔ دی بینک آف انگلش چلتے ہوئے کاروبار میں اپنا مال لگاتا ہے نہ کہ محدود یا مخصوص چھوٹے کاروبار میں۔

۱۔۳ دی بینک آف انگلش میں کوائف جمع کرنے کے طریقے

مشین ریڈایبل متن مختلف طریقوں سے اکٹھا کیا جاسکتا ہے۔ مثلاً یہ کہ مختلف ویب سائٹوں پر سے مطلب کے کوائف حاصل کیے جائیں۔ اگر مواد متن (Text) کی شکل میں نہیں ہے تو اِسے متن کی صورت میں ٹائپ کرایا جائے۔ یہ ٹائپنگ معیاری ہونی چاہیے۔ آواز سے متن (Speech-to-text) اور تصویر سے متن (OCR) کی جدید ترین مشینوں کو استعمال کر کے یہ مواد جمع کیا جاتا ہے۔

مواد کی جمع آوری میں بنیادی بات یہ ہے کہ یہ کم وقت میں اور کم خرچ میں ہو، لیکن ابہام اور اغلاط سے پاک ہو۔

۱۔۴ دی بینک آف انگلش کے استعمالات

دی بینک آف انگلش کو بنانے کی اہم ترین وجہ ایک ایسا کارپس (Corpus) تیار کرنا تھا جو محققین اور لغت نویسوں کو الفاظ کے متعلق زیادہ سے زیادہ اور معیاری معلومات فراہم کر سکے۔ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ اِس کے استعمالات کی نئی سے نئی صورتیں سامنے آتی رہی ہیں، اور اِن میں اضافہ روزافزوں ہے۔ چناں چہ دی بینک آف انگلش میں الفاظ کی سب تصریفی (Inflected) صورتوں کا استعمال موجود ہوتا ہے۔ اِس میں نظائر چونکہ روزمرہ کی زبان (یعنی آج کل کی بولی اور لکھی جانے والی زبان) سے لی گئی ہیں لہٰذا زبان کا تازہ ترین، زندہ استعمال سامنے لا کر اِس پر جاری تحقیقات میں سہولت فراہم کی جاتی ہے۔

۲۔ دی بینک آف انگلش کیا ہے؟ کیا نہیں؟

دی بینک آف انگلش ذخیرۂ الفاظ یا مترا کمہ (wordlist) نہیں ہے بلکہ انگریزی الفاظ کی جملہ تصریفی صورتوں اور ہر سطحی استعمال کے معجموں پر مشتمل متون کا مجموعہ ہے۔ اِس بینک میں فی الوقت موجود متون ۱۹۹۰ء اور اِس کے بعد کے ہیں۔ اِس وقت سے پہلے کے نظائر بینک سے نکال کر سرد خانے میں ڈال دیے گئے ہیں۔[۴] یہ انگریزی زبان کا بینک ہے نہ کہ انگریزی ادب کا۔

دی بینک آف انگلش انگریزی لسانیات یا لسانی انجینئری کا نام نہیں ہے۔ اِس کی مثال عام بینک کے طور سے لی جاسکتی ہے۔ عام بینک لوگوں کی رقوم جمع کرتا ہے اور محفوظ رکھتا ہے۔ بینک رقوم کو استعمال نہیں کرتا بلکہ مختلف کاروبار کرنے والوں کو استعمال کے لیے دیتا ہے؛ اُن سے اِس استعمال سے ملنے والے نفع میں شرکت کرتا ہے؛ وغیرہ۔ دی بینک آف انگلش بھی الفاظ اور اُن کے استعمالات کو صرف محفوظ رکھتا ہے، اور محققین

اور لغت نویسوں وغیرہ اپنے پاس موجود متون پر نفع بخش کام کرنے کی اجازت دیتا ہے، اور اِن کو کاموں کے نتائج سے اپنی قدر و قیمت میں اضافہ کرتا رہتا ہے۔

۳۔ کلاسیکل انگلش اور دی بینک آف انگلش

جیسا کہ اوپر عرض کیا گیا، دی بینک آف انگلش انگریزی زبان کے معاصر استعمال کے معجموں پر مشتمل ہے۔ سوال پیدا ہوتا ہے کہ پھر انگریزی کا کلاسیکل استعمال کہاں گیا؟ اِس کے بارے میں عرض ہے کہ کلاسیکل اور ابتدائی اَدوار کی زبان کو انگریزی میں الگ سے موجود ڈیٹا بینکوں (کوائف گھروں) کی شکل میں محفوظ کیا جاتا ہے۔ اِس کی ایک مثال LEME ہے، جس میں موجودہ انگریزی کے ایسے معجم جمع کیے گئے (اور کیے جا رہے) ہیں جنھیں ''پرانی ''انگریزی (Early Modern English) کہا جاتا ہے۔ ملاحظہ کریں:[۵]

۴۔ اُردو کوائف گھر (اُردو ڈیٹا ہاؤس)

اُردو کوائف گھر دی بینک آف انگلش کے ڈھب اور ہیولے پر تجویز کیا گیا اُردو متون کا ایسا خزانہ ہے جو الفاظ کے استعمال کے نظائر ذخیرہ کرے گا تاکہ اُردو پر بطور فطری زبان تحقیق ہو سکے۔ اِس میں موجود سارے متون مشین ریڈایبل اُردو میں اور پلیٹ فارم سے غیر وابستہ حالت میں ہوں گے تاکہ کسی بھی مواجہ پر اُردو میں کام کرنے والے محقق یا مشین کو متن کی سہولت فراہم کی جا سکے۔

اُردو کوائف گھر اپنے مال خانے میں بنیادی طور پر سب متون کو اُردو کے روایتی رسم الخط (Indo-Perso-Arabic Script) میں رکھے گا اگرچہ کسی وقت میں رومن اُردو اور دیوناگری کے لیے معاونت (support) بھی فراہم کی جا سکے گی۔ چونکہ یہ کوائف گھر دائیں سے بائیں لکھے جانے والے اُردو کے متون فراہم کرے گا اِس لیے اُردو کی ہم رشتہ، تمام پاکستانی زبانوں کے متون ذخیرہ کرنے کے لیے اگر کوائف گھرانے بنائے جائیں (جنھیں ضرور اور فوراً بنانا شروع کرنا چاہیے) تو اِن سب کو اِس اُردو کوائف گھر کے ذیلی اداروں (Subsidiaries) کے طور پر رکھا اور استعمال کیا جا سکتا ہے۔

۱ء۴۔ اُردو کوائف گھر کے مآخذ

شان الحق حقی (۱۹۹۶ء) نے لکھا ہے کہ ''۔۔۔اُردو پنپنے اور پروان چڑھنے نہ پائی تھی کہ کلاسیکیت کی راہ پر چل نکلی۔ شعر گوئی کے کام کی رہ گئی۔ '' بات درست ہے۔ اُردو پر بطورِ زبان کوئی تحقیق کرنے، علی الخصوص کمپیوٹر پر کوئی ایسا کام کرنے کا ارادہ کیا جائے تو معلوم ہوتا ہے کہ اُردو کا تحریری سرمایہ زیادہ تر زبان کے صرف ادبی استعمالات کے نظائر پر مشتمل ہے۔ اِس لیے اُردو کوائف گھر کے منصوبے پر دی بینک آف انگلش سے خاصے فاصلے پر رہ کر کام کرنا ضروری ہو گیا ہے۔ چونکہ

اُردو نے ادبی طور پر بہت ترقی کی ہے اِس لیے اُردو متون اکٹھا کرنے میں اُردو ادب سے مدد لینی پڑے گی۔ یاد رہے کہ دی بینک آف انگلش نے ادبی زبان کے متون کو اپنے مال خانے کا حصہ نہیں بنایا۔ بایں وجوہ اِس تجویز میں یہ بات قابلِ ذکر ہے کہ اُردو کوائف گھر اُردو اخبارات، ادب، (کسی حد تک) شاعری، اِنٹرنیٹ اور دیگر شائع کردہ کتابوں سے اپنا راس المال (Capital) حاصل کرے گا۔ یہ بہت بنیادی فرق ہے جو دی بینک آف انگلش اور اُردو کوائف گھر میں ہے۔

آغاز میں ایسا بہت سا متن جمع کر کے کام شروع کیا جا سکتا ہے۔ اُردو زبان کے معاصر استعمالات کو مشین ریڈایبل اُردو میں جمع کرنے کا کام بھی فوراً شروع کر لیا جائے تاکہ اِس مد میں متن آتا رہے۔ رفتہ رفتہ کلاسیکل متون اور پرانی اُردو کے معجموں کے ذخائر کو LEME کے طرز پر الگ کر دیا جائے تاکہ یہ ایک مستقل ماخذ کے طور پر پنپ سکے اور اُردو زبان پر کلاسیکی تحقیق میں کام آ سکے۔

فوری طور پر کلاں اُردو لغت، شائع کردہ اُردو لغت بورڈ کراچی سے بھی مدد لی جائے تو انتہائی مناسب اور بر محل ہے کیوں کہ اُردو کے ذخیرۂ الفاظ کے کلاسیکل استعمال کے سب سے زیادہ معجموں صرف یہیں سے یکجا مل سکتے ہیں۔ اِس کی شکل یہ ہوگی کہ اُن مآخذ کی ایک ڈھیلی ڈھالی سی فہرست بنالی جائے جن پر اِس لغت نے زیادہ انحصار کیا ہے۔ اِن مآخذ کو مشین ریڈایبل اُردو میں، اور درست اور معیاری انداز میں، کمپیوٹر پر محفوظ کرنے کا آغاز کر دیا جائے۔

۲ء۴۔ اُردو کوائف گھر میں فی الوقت متون کہاں سے نہیں لیے جائیں گے؟

فی الحال اُردو کوائف گھر کے مال خانے میں رکھے جانے والے متون بہت ہی مخصوص جگہوں سے لیے جانے کی تجویز ہے۔ یہ کوائف گھر ریڈیو، ٹی وی اور میڈیا کی زبانوں سے (زیادہ تر) کوائف نہیں لے گا۔ چنانچہ عام بول چال کی زبان اِس میں عموماً شامل نہیں کی جائے گی؛ لیکن اگر کہیں سے معیاری متن میں محفوظ کردہ بول چال کی زبان مل جائے تو اُسے ضرور لیا جائے گا۔ دی بینک آف انگلش کی طرح اِس میں سائنسی تکنیک سے متعلق زبان بھی شامل نہیں کی جائے گی، اگرچہ مستقبل میں اِس پر بھی کام کیا جا سکتا ہے۔ فوری طور پر کئی قسم کے انٹرویو اور ٹاک شو وغیرہ میں شامل ہونے والے الفاظ بھی اِس مال خانے کا حصہ نہیں بنیں گے۔ وغیرہ وغیرہ۔

اُردو کوائف گھر کے مآخذ کو اِتنا محدود کرنے کے وجوہ بہت سے ہیں۔ سرِ دست اِس ضمن میں چند سامنے کی باتیں عرض کی جاتی ہیں۔

۱۔ معیاری متن کی جمع بندی کے لیے بہت وقت درکار ہوگا۔ موجودہ متون زیادہ تر معیاری نہیں ہیں۔اِس لیےادب کے متون کو معیاری بنا کر کام کرنا ضروری ہے۔ معیاری متون سے مراد املاء کے مسائل کا حل بھی ہے۔

۲۔ موجودہ اُردو متون زیادہ تر مشین ریڈایبل حالت میں نہیں ہیں۔اِس ضمن میں مدیحہ اعجاز اور ڈاکٹر سرمد حسین (۲۰۰۷ء) نے تفصیل سے بتایا ہے کہ لوگ نہ صرف متن فراہم کرنے میں فراخ دِلی کا ثبوت نہیں دیتے بلکہ اخبارات والے لوگ تو علی العموم متن کو مشین ریڈایبل بنانے کی ضرورت سے بھی آگاہ نہیں ہیں۔ کوائف گھر صرف لکھے ہوئے متون کو اپنا حصہ بناتا ہے۔اُردو کوائف گھر میں ذخیرہ کیے جانے والے سارے متون کو پہلے مشین کے لیے قابلِ فہم بنانا ہوگا، جس کے لیے کافی وقت درکار ہے۔ چنانچہ فوری طور پر اُردو کوائف گھر کا دائرہ کار اتنا وسیع نہیں کیا گیا۔

۳۔ جیسا کہ اوپر اشارہ کیا گیا،اُردو کوائف گھر میں شامل متون کے الفاظ تصدیق شدہ اور معیاری اِملاء میں ہونا ضروری ہیں،تاکہ تحقیق کرنے والے لوگ زبان پر تحقیق کریں نہ کہ اِملاء کے مسائل میں اُلجھ کر رہ جائیں۔ انگریزی نے مختلف الاملاء اور مختلف الہجا الفاظ کے لیے یہ ترتیب اختیار کی ہے کہ کسی ایک ہجے کو معیاری مان کر لغت میں درج کر کے کام شروع کر دیا ہے جب کہ اختلافی اِملاء کو ساتھ میں رہنے دیا ہے۔انگریزی کے کسی بھی لغت کو دیکھ لیجیے،ہر صفحے پر اختلافی اِملاء والے کچھ نہ کچھ لفظ ضرور نظر آئیں گے۔ اُردو میں ابھی تک ایسا نہیں ہوا۔اِملاء اور ہجا کے مسائل کبھی مکمل طور پر حل نہیں ہوں گے؛اور کسی لفظ کا ایک ہی اِملاء ساری دنیائے اُردو قبول کرلے، یہ بھی ممکن نہیں۔انگریزی میں بھی ایسا نہیں ہو سکا۔لٰہذا اختلافِ اِملاء و ہجا کے ساتھ ہی کام کرنا ہوگا ۔٦

۳ء۴۔اُردو کوائف گھر کے استعمالات

اُردو کوائف گھر کا استعمال موجودہ دور کے محققین اور اہلِ معانی کی اوّلین ضرورت ہے۔اِس کے استعمالات کے امکانات علی الکلیہ وہی ہیں جو دی بینک آف انگلش کے ہیں۔ بلکہ کئی جہات میں یہ امکانات متنوع تر ہیں۔ لسانی اور لسانیاتی تحقیق کے لیے عام استعمال میں آنے والی اُردو کی مثالیں بنانا اور جمع کرنا،اوراِس کام کو مستقل طور پر کیے جانا، بے حد ضروری ہے۔اِس قسم کے ذخیرۂ کوائف کی ضرورت، تیاری اور لائحۂ عمل پر

(صفوان محمد چوہان :۲۰۰۷ء) الگ سے بحث کی گئی ہے اور اِس کے لیے مآخذ اور اُردو کے لیے ہمارے ماحول کے مطابق خاص انداز میں کام کرنے کی بابت کئی جہات پر تفصیلی گفتگو کی ہے۔ اُردو کوائف گھر اُردو کے لیے بنائے جانے والے کارپس اور لسانی تحقیقات کے لیے ریڑھ کی ہڈی کی حیثیت رکھتا ہے۔

اِس ترتیب پر یعنی اُردو کوائف گھر کے ڈھب پر اگر اُردو کے متون ذخیرہ کیے جائیں، اور اِن کو مستقل طور پر تازہ (update) بھی کیا جاتا رہے، تو اُردو لسانی تحقیق کا نیا منظر نامہ سامنے آتا ہے۔ اور اگر سب پاکستانی زبانوں کے متون ذخیرہ کرنے کی بات بھی چل پڑے تو اُردو کو وہ مقام ملنے کی امید کی جا سکتی ہے جس کی وہ جائز طور پر حق دار ہے۔ یہ سب کوائف گھرانے مل کر دنیا میں جاری لسانیاتی تحقیقات کو بہت کام کے بنیادی متون فراہم کر سکتے ہیں۔

مشین ریڈایبل اُردو میں مہیا ایسا اُردو کوائف گھر دنیا بھر کے لسانیاتی محققین کا ایک مشترک خواب ہے جو اُن کے چیلنج، اُردو زبان، پر تحقیقات کے لیے سب سے وقیع knowledge-base ہو گا۔ ڈاکٹر اینڈریو ہارڈی (۲۰۰۳ء) نے بھی اُردو کے بارے میں یہی کہا ہے۔

۴ء۴۔ اُردو کوائف گھر اور دی بینک آف انگلش میں فرق

جیسا کہ اوپر عرض کیا گیا، مجوزہ اُردو کوائف گھر اپنی بنت اور ڈھب میں دی بینک آف انگلش سے بہت لحاظ سے مختلف ہے۔ اختلاف کے کچھ وجوہ بھی اوپر گزر چکے ذیلی عنوان 4.1 میں ضمناً بیان کر دیے گئے ہیں۔ ذیل میں ایک جدول کی شکل میں یہ اختلافات واضح کیے جا رہے ہیں۔

سب سے بڑا اختلاف جو انگریزی اور اُردو کوائف گھرانوں میں ہے، یہ ہے کہ دی بینک آف انگلش ہر متن کو اپنے پاس یعنی اپنے مال خانے میں رکھتا ہے اور جو بھی کام کراتا ہے، اِسی متن کی بنیاد پر کراتا ہے؛ جب کہ اُردو کوائف گھر فوری طور پر اُردو کے ہر اُس متن کو بھی قبول کرے گا جو مشین ریڈایبل حالت میں کہیں سے بھی مہیا ہو سکے۔

ماخذ	دی بینک آف انگلش	اردو کوائف گھر
ادبی (نثری) متون	-	+
شاعری	-	+
اخبارات	+	+
انٹرنیٹ	+	+

انٹرویوز	+	-
ریڈیو	+	-
ٹی وی	+	-
عام بول چال	+	-

۵۔خاتمہ

زبان کی ساخت اور سائنسی اصولوں پر لسانیاتی تحقیق کے لیے زبان کے استعمالی معجموں کی بنیادی اہمیت ہے۔ اِس وقت کمپیوٹر پر مشین ریڈایبل حالت میں دنیا کی کئی زبانوں کا متن اِس مقصد کے لیے جمع کیا گیا ہے۔ اُردو میں ایسے متون کی ضرورت اور اہمیت، اور اِس اہم کام کے لیے لائحۂ عمل اِس مقالے میں ذکر کیا گیا ہے۔ اِس مقالے کی تیاری میں Collins COBUILD لغت کے پہلے ایڈیشن (1987)، دوسرے ایڈیشن (1995) اور Collins COBUILD English Dictionary for ےAdvanced Learners, Major New Edition (2003) آزادانہ استفادہ کیا گیا ہے۔ ذیل میں دیے گئے صفحات کے حوالے اِسی آخرالذکر ماخذ کے ہیں۔ مزید معلومات ے www.cobuild.collins.co.uk لیے رک ڈاکٹر حافظ صفوان محمد چوہان برٹش نیشنل کارپس (BNC) اور Collins COBUILD لغات کے روح و رواں، برمنگھم یونیورسٹی برطانیہ کے شعبۂ جدید لسانیات کے پروفیسر John McHardy Sinclair (19331502007) سے طالب علمانہ رابطے میں رہے ہیں۔ اُنھیں بہت افسوس ہے کہ یہ مقالہ (اُردو اور انگریزی دونوں زبانوں میں) اُن کی وفات سے پہلے نہیں لکھا جاسکا۔ تحقیقی مقالے کو کسی کے نام معنون کرنے کی روایت نہیں ہے، پھر بھی یہ مقالہ اعترافِ کمال کے طور پر آنجہانی پروفیسر جان میک ہارڈی سنکلیئر کے نام معنون کیا جاتا ہے۔

حوالہ جات:

حقی، شان الحق (۱۹۹۶ء'' (اُردو الفاظ میں چھوت چھات'' مقالہ، مشمولہ لسانی مسائل و لطائف، مقتدرۂ قومی زبان، اسلام آباد۔ ص ۲۷

سرمد حسین، ڈاکٹر و مدیحہ اعجاز (۲۰۰۷ء "Corpus Based Urdu Lexicon Development" مقالہ، مشمولہ CLT07، شعبۂ کمپیوٹر سائنس، پشاور یونیورسٹی۔ ص ۸۷

صفوان محمد چوہان، ڈاکٹر حافظ (۲۰۰۷ء" (اُردو لغت (تاریخی اصول پر :(بدلتے لسانی تناظر میں چند تجاویز"، مقالہ، مشمولہ جرنل آف ریسرچ، بہاء الدین زکریایونیورسٹی ملتان، شمارہ۔ ۱۲۔ ص ۲۸۲
عطش درانی، ڈاکٹر (۲۰۰۸ء) Institute for Urdu Informatics، اخبار اُردو"، اسلام آباد، مارچ ۲۰۰۸ء، ص ۸۶۔
ہارڈی، ڈاکٹر اینڈریو (۲۰۰۳ء، "The Computational Analysis of Morphosyntactic Categories in Urdu"، غیر مطبوعہ مقالہ پی ایچ ڈی۔ لینکاسٹر یونیورسٹی، برطانیہ۔ ص ۴۳
حواشی:

Written texts come from newspapers, magazines, fiction and non-fiction books, brochures, leaflets, reports, and letters. (p-xiv) Two-thirds of the corpus is made up of media language: newspapers, magazines, radio and TV. Ibid.

۳Informal spoken language is represented by recordings of everyday casual conversation, meetings, interviews and discussions.

۴ دی بینک آف انگلش کی بنیاد پر بننے والا پہلا لغت Collins Cobuild English Dictionary ہے جس کا پہلا ایڈیشن ۱۹۸۷ء میں سامنے آیا۔ سرد خانے میں ڈالنے کا یہ مطلب نہیں ہے کہ اِسے اب استعمال نہیں کیا جارہا، بلکہ مراد یہ ہے کہ اِسے عام طور سے استعمال میں نہیں لایا جارہا اور مخصوص مواقع کے لیے رکھا گیا ہے۔ :http://leme.library.utoronto.ca/
[۶] یہ بات ڈاکٹر خواجہ محمد زکریا صاحب نے مجلسِ ترقیِ ادب لاہور میں منعقدہ "اُردو املاء کے مسائل" کے عنوان سے ہونے والے ایک اجلاس میں کہی۔ ۲۰۰۷ء ماخذ الف: کتابیات

ا۔ حقی، شان الحق، "لسانی مسائل و لطائف"، مقتدرۂ قومی زبان، اسلام آباد۔ ۱۹۹۶ء
ب: رسائل اور تحقیقی جرائد
ا۔ جرنل آف ریسرچ، بہاءالدین زکریا یونیورسٹی ملتان۔ شمارہ۔ ۱۲ ۲۰۰۷ء
۲۔ Proceedings of the Conference on Language & Technology (CLT07) at Bara Gali، شعبۂ کمپیوٹر سائنس، پشاور یونیورسٹی ۲۰۰۷ء
ج: اِنٹرنیٹ سائٹس (چند منتخب سائٹس)

1.http://leme.library.utoronto.ca/

http://www.titania.bham.ac.uk/docs/svenguide.htm

http://www.nlauit.gov.pk/e-magazine

د: تکنیکی مشاورت

ا۔ ڈاکٹر خواجہ محمد زکریا، سابق پرنسپل، اورینٹل کالج، جامعہ پنجاب، لاہور
۲۔ ڈاکٹر عطش درانی، پراجیکٹ ڈائریکٹر، مرکزِ فضیلت برائے اُردو اطلاعیات، مقتدرۂ قومی زبان، اسلام آباد
۳۔ سید محمد ذوالکفل بخاری، لیکچرر شعبۂ انگریزی، ام القریٰ یونیورسٹی، مکہ مکرمہ زادہااللہ تشریفاً، سعودی عرب
۴۔ ڈاکٹر ظہیر احمد، اسسٹنٹ پروفیسر شعبۂ مصنوعی سیارات (Multimedia ILab) ، سرے یونیورسٹی، سرے، برطانیہ

مشینی ترجمہ

علیم احمد

۱۷

اُردو مشینی مترجم کے موجد تفسیر احمد سے گفتگو

س: دنیا میں تہذیبوں کے عروج وزوال کے تناظر میں انسان کے لیے ترجمے کی ضرورت واہمیت کیا ہے؟

ج: دنیا میں اس وقت سینکڑوں زبانیں اور ہزاروں بولیاں بولی جاتی ہیں۔ ہر قوم کی اپنی زبان ہے اور ہر شخص اپنی ہی زبان میں بات کہنا اور سننا چاہتا ہے۔ جب لوگ ایک ایسے علاقے میں وہ رہے ہوں، جہاں ایک ہی زبان بولی جاتی ہو تو کوئی مسئلہ نہیں ہوتا لیکن جب ایک زبان بولنے والے علاقے کا دوسری زبان بولنے والے علاقے سے رابطہ ہوتا ہے تو ترجمہ بہت اہمیت اختیار کر جاتا ہے۔ دراصل کسی بھی علاقے یا قوم کا ہر شخص تو دوسری زبان سیکھ نہیں سکتا اسی لیے صرف چند لوگ دوسرے علاقے یا قوم کے خیالات اور علوم کو اپنی زبان میں منتقل کر دیتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ صدیون سے دنیا بھر میں ترجمہ کا کام ہو رہا ہے۔ ترجمہ کی سب سے زیادہ ضرورت علوم کے شعبے میں ہے۔ خاص بات یہ ہے کہ انسانی تاریخ کے ہر دور میں کوئی ایک زبان علوم کی تخلیق کے مرکزی زبان رہی ہے۔ پہلے یونان میں علوم کا چرچا تھا تو تقریباً تمام علمی کام یونانی زبان مین ہوتا رہا۔ اسلام کی آمد کے بعد جب مسلمانوں نے علم کی طرف توجہ دی تو انھوں نے یونانی زبان کی کتب کو عربی میں ترجمہ کرنا شروع کر دیا(اور یہی وجہ ہے کہ آج اکثر مشہور یونانی کتب کے یونانی مسودے موجود نہیں ہیں لیکن ہم انھیں عربی
ترجمے کی وجہ سے جانتے ہیں)۔

جب یورپ میں طویل'' دور جہالت '' ختم ہوااور انھوں نے علم کی طرف توجہ دینا شروع کی تو انھوں نے بھی ترجمے ہی کو استعمال کیا اور عربی سے کتب لاطینی زبان میں علم کے ذخیرے جمع ہونے شروع ہو گئے۔ اس کے بعد سے ہر علم کا ترجمہ خاص طور پر یورپی زبانوں میں بھی ہونے لگا اور پھر یورپی عوام کو اپنی قومی زبانوں میں بھی علمی مواد میسر آنے لگا۔

تاریخ کے مطالعے سے یہ بات واضح ہے کہ اگرعلوم کو کسی قوم میں رائج کرنا ہے تو اس کے دو طریقے ہیں: (۱) اس قوم کو وہ زبان سکھادی جائے جس میں علم تخلیق ہورہا ہے۔ (۲) یا پھر اس قوم کو اس کی اپنی زبان میں تازہ ترین معلومات ترجمہ کر کے فراہم کر دی جائیں۔ ان دونوں صورتوں میں سے پہلی کو رائج کرنا زیادہ مشکل کام ہے کیوں کہ کسی قوم کو ایک نئی زبان سکھادینا(اس طرح کہ وہ اسے اپنی مادری زبان کی طرح بول، سمجھ اور محسوس کر سکے) زیادہ مشکل کام ہے۔ چنانچہ بہتر ہے کہ لوگوں کو علوم فنون ترجمہ کر کے اس زبان میں فراہم کیے جائیں جنھیں سمجھنا ان کے لیے آسان ترین ہے (یہاں یہ بات ضروری ہے کہ جب آپ عالمی طور پر بات چیت اور علم کا تبادلہ کر رہے ہوں تو پھر آپ کو عالمی زبان ہی استعمال کرنا پڑے گی لیکن روزمرہ استعمال اور لوگوں کے بڑے تناسب کے لیے اپنی زبان میں ترجمہ
شدہ مواد کافی ہے)۔

س: پاکستان کے اندر دنیا کی مختلف زبانوں سے اُردو میں ترجمہ کرنے کی کس حد تک ضرورت ہے؟

ج: جیسا کہ ہم جانتے ہیں، اس وقت سائنس، ٹیکنالوجی اور دوسرے علوم کا بڑا حصہ انگریزی میں تخلیق ہو رہا ہے۔ اگر کسی انگریزی زبان نہ بولے جانے والے ملک: مثلاً جاپان، روس یا فرانس میں کوئی سائنسی تحقیق ہوتی ہے تو بھی اس کا فوراً انگریزی میں ترجمہ ہو جاتا ہے۔ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ انٹرنیٹ معلومات کے حصول کا سب سے بڑا ذریعہ بنتا جا رہا ہے اور اس پر ساٹھ سے ستر فی صد، یا اس سے بھی زیادہ مواد انگریزی زبان میں موجود ہے (جبکہ دنیا میں انگریزی بولنے اور سمجھنے والوں کا تناسب یہ نہیں ہے)۔ چنانچہ معلومات کے حصول کا سب سے اہم ذریعہ انگریزی کتب اور ویب سائٹس ہیں۔ دوسری طرف یہ بھی حقیقت ہے کہ پاکستان میں لوگوں کا ایک بہت کم تناسب انگریزی زبان سمجھ سکتا ہے۔ ایک تو ہمارے یہاں خواندگی کا تناسب ہی کم ہے۔ ان خواندہ لوگوں کی ایک بڑی تعداد انگریزی نہیں جانتی اور جن لوگوں نے انگریزی ''تعلیم'' حاصل بھی کی ہے، ان کی اکثریت انگریزی کے مقابلے میں اُردو میں بیان شدہ معلومات کو زیادہ آسانی سے سمجھ سکتی ہے۔

گویا اس وقت پاکستان کی اہم ترین ضرورت یہ ہے کہ ہمیں انگریزی میں تخلیق شدہ علم کا بڑا حصہ اُردو زبان میں میسر آئے اور ہمارے عام لوگ بھی انگریزی میں بنی ہوئی عالمی ویب سائٹس اور دوسری معلومات پڑھ سکیں۔ اس کام کو پورا کرنے کا ایک طریقہ تو یہ ہے کہ ہم مترجمین کی ایک بڑی تعداد تیار کریں جو انگریزی

زبان میں معلومات کے اہم ذخائر کو اُردو میں ترجمہ کرے۔ صدیوں سے ترجمہ کرنے کا یہی طریقہ دنیا بھر میں رائج ہے۔

س: کمپیوٹر سافٹ ویئر کے ذریعے مشینی ترجمہ کیسے ممکن ہے؟ کیا آپ اس سلسلے میں کی گئی کوششوں پر روشنی ڈالیں گے؟

ج: پچھلے پچاس برسوں میں ترجمے کا ایک نیا طریقہ دنیا کے سامنے آیا ہے اور وہ ہے مشینی ترجمہ (Machine Translation)۔ کمپیوٹر کی ایجاد کے بعد، جہاں اس برقیاتی مشین کا استعمال اعداد و شمار کی عمل کاری کے لیے ہونے لگا وہیں لوگوں نے اس کے ذریعے ترجمہ کرنے کے بارے میں بھی سوچنا شروع کر دیا۔ خاص طور پر امریکا میں روسی سے انگریزی زبان کے مترجم کا کام شروع ہو گیا تاکہ امریکی، روسی زبان میں لکھی گئی زیادہ سے زیادہ تحریروں کو سمجھ سکیں۔ اس کے علاوہ یورپ میں مختلف یورپی زبانوں کے ترجمے پر کام شروع ہو گیا۔۔۔اور یہ تو صرف دو مثالیں ہیں ورنہ جاپان سمیت دنیا کے کئی ممالک میں مشینی ترجمہ یا کمپیوٹر کے ذریعے ترجمہ کرنے والے سافٹ ویئر پر کام ہوا ہے اور کئی سافٹ ویئر لوگوں اور اداروں کے استعمال میں ہیں۔

مشینی مترجم سافٹ ویئر تیار کرنا کمپیوٹر سائنس کی دنیا میں ایک آسان کام نہیں ہے۔ اس کی بنیادی وجہ یہ ہے کہ یہ سافٹ ویئر انسان کی ایک بنیادی صلاحیت یعنی ''زبان کی سمجھ'' کو نقل کرتا ہے، یا زیادہ صحیح الفاظ میں ایسا کرنے کی ''کوشش'' کرتا ہے، کمپیوٹر سائنس کی پچاس سالہ تاریخ میں یہ بات ہمارے سامنے آچکی ہے کہ کمپیور اعداد و شمار کی عمل کاری تو بہت تیز رفتاری کے ساتھ کر لیتا ہے لیکن کمپیوٹر میں انسانی خواص پیدا کرنا (جن میں سوچنا، سمجھنا، منصوبہ بنانا وغیرہ شامل ہیں) بہت مشکل کام ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ذہین کمپیوٹرز کی تیاری اور ان میں ممکنہ خصوصیات کے مطالعے کے لیے کمپیوٹر سائنس کی ایک شاخ ''مصنوعی ذہانت'' کی بنیاد رکھی گئی۔ اسی طرح انسانی زبانوں کو سمجھنے اور ان میں موجود ڈیٹا کی عمل کاری کے لیے ''فطری زبان کی عمل کاری'' (نیچرل لینگویج پراسیسنگ) نامی شاخ موجود ہے۔

انسانی زبان، کمپیوٹر کے لیے سمجھنا کہیں زیادہ مشکل ہے، اس کی وجہ یہ ہے کہ کمپیوٹر صرف واضح اور غیر مبہم ہدایات پر عمل کرتا ہے۔ اگر آپ کمپیوٹر کو دو اعداد جمع کرنے کی مشینی ہدایت دیں تو ان کے نتیجے میں کمپیوٹر ایک ہی مطلب اخذ کر کے انھیں جمع کر دے گا لیکن انسانی زبان اور انسانی رابطوں میں ایسا نہیں ہوتا۔ سب

سے پہلی بات تو یہ کہ انسانی زبانوں میں کسی ایک لفظ کا ایک مطلب ہوتا ہے نہ ایک لفظ ہمیشہ ایک صورت اور معانی(Part of Speach) میں استعمال ہوتا ہے۔

س: انسانی دماغ اور کمپیوٹر کی کارکردگی کے حوالے سے بتائیے کہ اردو مشینی مترجم کی تیاری کے دوران آپ کو کن لسانی باریکیوں اور مشکلات کا سامنا کرنا پڑا؟

ج: اس کی مثال ایک مشہور جملہ Time files like arrow ہے۔اس جملے کے پہلے تین الفاظ کے دو دو معنی (اور part of speach) ہیں۔ لفظ Time اسم(Noun) اور صفت(Adjective)؛ Files اسم (Noun) اور فعل (Verb) اور like فعل(Verb) اور حرف جار(preposition) کی صورتوں میں آتے ہیں۔ ہم اپنی روزمرہ گفتگو میں استعمال ہونے والے الفاظ پر غور کریں تو تقریباً نصف سے زیادہ الفاظ کے دو سے زیادہ مطالب نظر آئیں گے۔ ہم انسان پورے جملے اور گفتگو/مضمون کے موضوع کو دیکھ کر یہ فیصلہ کر لیتے ہیں کہ اس لفظ کے کیا مطلب ہوں گے۔ مثال کے طور پر اوپر بیان کیے گئے جملے میں Time flies کا ترجمہ ''وقت کی مکھیاں'' یا ''وقت اڑتا ہے'' کیا جا سکتا ہے۔ایک انسان یہ فرق کر سکتا ہے کہ ''وقت اڑتا ہے'' ایک زیادہ بہتر ترجمہ ہے کیوں کہ ''وقت کی مکھیاں'' کا تصور بے معنی ہے لیکن کمپیوٹر کے لیے یہ فرق کرنا اتنا آسان نہیں ہے۔

اسی طرح اگر جملے میں ایک لفظ کا ایک ہی معنی ہو تو بھی جملے میں ابہام موجود ہو سکتا ہے۔ مثال کے طور پر میں کہتا ہوں کہ ''میں نے تمھیں ڈرائیونگ کرتے ہوئے دیکھا'' اس جملے میں ابہام یہ ہے کہ ڈرائیونگ کون کر رہا تھا: ''میں'' یا ''تم'' ؛ کیونکہ ہم اس جملے سے دونوں مطالب نکال سکتے ہیں۔ کمپیوٹر کے لیے یہ صورتحال بہت دشوار ہے کیونکہ وہ ۵+2۳×235 جیسے مسائل کو حل کرنا جانتا ہے جس میں اسے پتا ہو کہ پہلے ضرب کا عمل کیا جائے گا اور پھر جمع کا۔

جملے کی ساخت پر ہی منحصر نہیں بلکہ اگر کمپیوٹر جملے کا صرف ایک مطلب اخذ کر لے تو بھی اگلا مرحلہ یہ معلوم کرنا ہوتا ہے کہ بولنے والے کی خواہش کیا تھی۔ اکثر اوقات آپ بعض تعریفی جملے سنتے ہیں لیکن ان کے اندر ایک طنز چھپا ہوتا ہے۔ایک ''زبان شناس'' نظام کو جملوں میں سے ان کا اصل مفہوم بھی اخذ کرنا ہوتا ہے۔

س: دنیا کی مختلف زبانوں میں ترجمہ کی بین الاقوامی سطح پر کارکردگی کی صورتحال کیا ہے۔

ج: فطری زبان کی عمل کاری کرنے والے سافٹ ویئر بنانا اس وقت کمپیوٹر سائنس کے مشکل ترین کاموں میں سے ایک ہے اور اسی وجہ سے مشینی مترجم ہیں اور ان میں سے بعض انٹرنیٹ (مثال کے طور پر آلٹا ویسٹا

(Atla Vista) کی ویب سائٹ پر دستیاب بھی ہیں۔ان مترجم سافٹ ویئروں سے ترجمے کا بنیادی کام تو مکمل ہو رہا ہے لیکن کوئی بھی فی الحال اپنی آئیڈیل شکل میں موجود نہیں۔اس کا مطلب یہ ہے کہ کوئی بھی مشینی مترجم ابھی تک ایک زبان کے ایک عمدہ نثری نمونے کو دوسری زبان میں خوبصورت الفاظ اور اسلوب کے ساتھ منتقل نہیں کر سکتا۔ہاں اتنا ضرور ہے کہ ایک زبان سے دوسری زبان میں ترجمہ کیا جانے والا مواد سمجھنے کے قابل ہوتا ہے اور اگر ترجمہ شدہ مواد میں زبان کی باریکیوں کو نظر انداز کر دیں تو اسے پڑھ کر لکھنے والے کا مطلب سمجھا جا سکتا ہے۔وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ مشینی ترجمے کا معیار بہتر ہو رہا ہے۔

کہا جاتا ہے کہ جب دنیا میں اولین، انگریزی سے روسی زبان میں ترجمہ کرنے والے سافٹ ویئر بنے تو ان میں سے ایک نے دیے گئے ایک انگریزی جملے کا روسی زبان میں جو ترجمہ کیا وہ انتہائی لایعنی اور بے کار نوعیت کا تھا۔

اسی طرح آلٹا ویسٹا (Alta Vista) وغیرہ میں ترجمے کی سہولت موجود ہے۔ یہ ترجمہ سسٹران (Systran) نامی سافٹ ویئر کے ذریعے کیا جاتا ہے۔اس سافٹ ویئر کے ذریعے ایک جاپانی اخبار کی خبر کا انگریزی میں جو ترجمہ کیا جاتا ہے وہ مضحکہ خیز حد تک عجیب و غریب ہوتا ہے۔یہ اس مترجم سافٹ ویئر کا تذکرہ ہے جو تجارتی پیمانے پر استعمال ہو رہا ہے۔

ان دونوں مثالوں کا مقصد مشینی مترجم کے مستقبل سے بددلی کا اظہار نہیں بلکہ ان کا مقصد صرف یہ ظاہر کرنا ہے کہ ترجمے کا کام کتنا مشکل ہے، بالخصوص کمپیوٹر کے لیے۔ یہی وجہ ہے کہ اس وقت سو فی صد مشین کے ترجمہ کیے گئے مواد پر بھروسا کرنے کے بجائے انسان اور مشین کے اشتراک سے کام کرنے کو بہتر سمجھا جا رہا ہے۔اس نظام میں پہلے کمپیوٹر ایک زبان کے متن کو دوسری زبان میں ترجمہ کر دیتا ہے اور پھر انسان اس ترجمے پر نظر ثانی کر کے (خامی دور کرنے کے بعد) اسے بہتر شکل دے دیتا ہے۔

یہاں اہم ترین بات یہ بھی ہے کہ ترجمہ کرنا انسان کے لیے بھی ایک مشکل کام ہے۔اکثر یہ کہا جاتا ہے کہ کمپیوٹر کبھی بھی شیکسپیئر (یا غالب) کا صحیح ترجمہ نہیں کر سکتا لیکن اہم بات یہ بھی ہے کہ کتنے انسان شیکسپیئر یا غالب کا صحیح ترجمہ کر سکتے ہیں؟ پہلے مرحلے پر ادب کے بجائے مشینی مترجم کو صرف خبروں، ویب سائٹس اور مصنوعات کے معلوماتی کتابچوں (Manuals) کے ترجمے کے لیے استعمال کیا جائے تو اس سے بہتر نتائج حاصل کیے جا سکتے ہیں۔

س: اُردو مشینی مترجم پر تحقیق اور طریق کار کے بارے میں کچھ بتائیے؟

ج: پاکستان میں انگریزی سے اُردو زبان میں ترجمے کا کام (بذریعہ سافٹ ویئر) نہ ہونے کے برابر ہے۔اس وقت کوئی ایسا سافٹ ویئر دستیاب نہیں ہے جو انگریزی زبان سے اُردو میں ترجمہ کر سکے۔ میں نے ۱۹۹۹ء میں انگریزی سے اُردو ترجمہ کرنے والے سافٹ ویئر کی تیاری پر کام شروع کیا۔ابتدائی کام تو کتب کا مطالعہ اور سافٹ ویئر کے ڈیزائن کی تیاری تھا، جس پر سب سے زیادہ وقت صرف ہوااور آخر میں سافٹ ویئر کی تیاری پر کام شروع ہوا۔

یہ مترجم سافٹ ویئر اندرونی طور پر تین حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ پہلے لغوی حصہ (Lexical Module) کا تعلق الفاظ سے ہے۔اس سافٹ ویئر کو انگریزی متن ادخال (ان پٹ) کے طور دیا جائے گا۔ لغوی حصہ (Lexical Module) اس داخل کیے گئے متن کو الفاظ اور جملوں میں تبدیل کر دیتا ہے۔اس کے بعد ان الفاظ کو باری باری ایک لغت میں تلاش کیا جاتا ہے۔ یہ لغت خاص طور پر اس سافٹ ویئر کی ضروریات کے لیے بنائی گئی ہے۔اس میں لفظ، ترجمہ اور صورت اور معانی (Part of Speech) کے علاوہ اس لفظ کی اُردو جنس، اس کی مختلف حالتیں اور دوسری خصوصیات بھی محفوظ کی گئی ہیں۔ عام لغت کے علاوہ اس میں خاص ناموں اور الفاظ کی مختصر اشکال کو پہچاننے کے لیے علیحدہ لغت موجود ہے۔

جب پہلا حصہ الفاظ کو لغت میں تلاش کر لیتا ہے تو پھر دوسرے حصے کی باری آتی ہے۔اس حصے کا نام نحوی حصہ (Syntax Module) ہے اور یہ انگریزی جملے کو ''سمجھنے'' کی کوشش کرتا ہے۔اس کام کے لیے انگریزی زبان کی گرامر تیار کی گئی ہے۔ گرامر کی تیاری اور اس گرامر کے مطابق جملے کو ''سمجھنے'' کا عمل (جسے کمپیوٹر سائنس کی زبان میں قواعدی تجزیہ کرنا بھی کہتے ہیں) کمپیوٹر لینگوئج کے کمپائلرز میں بھی ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر C++ لینگوئج کا کمپائلر بنانے کے لیے بھی C++ کی گرامر تیار کی جاتی ہے اور ایسا پروگرام لکھا جاتا ہے جو اس گرامر کے مطابق پروگرام کا قواعدی تجزیہ (parse) کرے۔ انسان کی بنائی ہوئی پروگرامنگ لینگوئج پر کام کرنا آسان ہے کیونکہ مصنوعی زبانوں کی تخلیق کرتے ہوئے یہ خیال رکھا جاتا ہے کہ ان میں کوئی ابہام موجود نہ ہو۔ بہر حال انسانی زبان میں تو اکثر الفاظ اور جملوں میں ابہام موجود ہے اور جملے کی ساحت کی کوئی متعین گرامر بھی موجود نہیں ہے۔ یہاں یہ بات یاد رکھنے کی ہے کہ انگریزی گرامر کی کتابوں میں موجود گرامر ایک تو سادہ جملوں کے لیے ہوتی ہے اور دوسرا یہ کہ وہ بیانیہ انداز میں لکھی ہوتی ہے۔ جب کہ کمپیوٹر پروگرام کو ریاضیاتی علامات پر مشتمل واضح اور غیر مبہم گرامر درکار ہوتی ہے۔اس وقت تک کوئی ایسی گرامر نہیں بن سکی جو انگریزی زبان کے تمام متن کی نمائندگی کرتی ہو لیکن

ایسی گرامر ضرور حاصل ہو سکتی ہے جو انگریزی جملوں کی اکثریت کا قواعدی تجزیہ کر سکے۔اس سافٹ ویئر کے لیے ایک ایسی ہی گرامر تیار کی گئی۔

گرامر کی تیاری کے بعد داخل (ان پٹ) کیے گئے جملوں کا قواعدی تجزیہ کیا جاتا ہے۔اس کام کے لیےup Chart Parsing-Botton کے الگورتھم کااستعمال کیا گیا ہے۔اس طریقے کی خاص بات یہ ہے کہ یہ جملے کے زیادہ سے زیادہ حصے کا قواعدی تجزیہ کر سکتا ہے۔ ہو سکتا ہے کہ قواعدی تجزیہ کاری کے دوسرے طریقوں مین جملے کو صرف ایک ہی طرح سے بنالیا جائے یا پھر صرف ایک لفظ کی وجہ سے پورا جملہ نہ بناہو لیکن اس طریقے میں اگر پورا جملہ نہیں بھی بن پاتا(اور فطری زبان میں لکھے گئے جملوں میں یہ امکان بہت زیادہ ہے) تو وہ اس کے اجزاء کا ضرور قواعدی تجزیہ کر لیتا ہے۔اس نظام کی یہی خوبی اس کی خامی بھی بن سکتی ہے کیونکہ یہ ایک جملے کی تمام ممکنہ ساختیں اور بناوٹیں فراہم کر دیتا ہے۔ ہم ابھی دیکھ چکے ہیں کہ Time flies like arrowاور ''میں نے تم کو ڈرائیونگ کرتے ہوئے دیکھا'' میں ایک جملے سے دو معانی اخذ کیے جا سکتے ہیں۔اسی لیے اگر یہ نظام جملے یا اس کے جزو کی ایک سے زیادہ ساختیں اور بناوٹیں دریافت کر لیتا ہے تو پھر اس میں سے بہترین کو منتخب کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔اس ضمن میں چند سادہ ٹوٹکوں (ticsHueris) کا استعمال کیا گیا ہے۔انگریزی زبان کی گرامر میں جو اصول زیادہ استعمال ہوتے ہیں،ان کو زیادہ وزن دیا گیا ہے اور کم استعمال ہونے والے اصولوں کو کم وزن دیا گیا ہے۔اگر یہ نظام ایک سے زیادہ بناوٹیں فراہم کرتا ہے تو اس بناوٹ کو منتخب کیا جاتا ہے جس میں سب سے زیادہ ''وزنی'' اصول استعمال ہوں۔

انگریزی جملے کی بناوٹ کے بعد اگلہ مرحلہ اس کو اردو میں تبدیل (یا ترجمہ) کرنے کا ہے۔ یہ کام سافٹ ویئر کا تیسرا تبادلی حصہ (Transformational Module) کرتا ہے۔انگریزی سے اردو ترجمے کے لیے انگریزی لفظ کی جگہ اردو معنی لکھنا کافی نہیں کیونکہ انگریزی اور اردو کے جملوں کی ساخت میں فرق ہے۔

انگریزی جملے کی ترتیب:

فاعل(Subject)، فعل(Verb)، مفعول(Object)ہوتی ہے۔مثال کے طور پر

I	Write	an Essay
Object	Verb	Subject

جبکہ اُردو میں ترتیب:

فاعل(Subject)، مفعول(Object)، فعل(Verb)کی ہے۔یعنی:

مضمون	مضمون	لکھتاہوں
Subject	Subject	Verb

اُردو اور انگریزی کی ساخت میں اس طرح کے کئی بنیادی فرق موجود ہیں اور یہ سافٹ ویئر انگریزی قواعد شدہ ساخت(Structure) کو اُردو قالب میں ڈھالتا ہے۔اس کے لیے صرف ساختوں اور الفاظ کی ترتیب میں تبدیلی ہی کافی نہیں ہے بلکہ اردو لفظ کی شکل بھی تبدیل کرنا ہوتی ہے۔انگریزی میں بھی ایک لفظ کی کئی اشکال ہوتی ہیں؛ مثلاً Bookواحد کے لیے اور Books جمع کے لیے لیکن اردو میں یہ اشکال انگریزی کے مقابلے میں کہیں زیادہ ہیں۔ایک صفت(Blue (Adjective کی مثال لیں۔انگریزی میں اس کی صرف ایک شکل Blueہی موجود ہے لیکن اُردر میں اس کے ساتھ استعمال ہونے والے اسم(Noun) کے مطابق شکل تبدیل ہو گی۔مثال کے طور پر ہم ''نیلا'' قلم،'' نیلے'' قلم اور ''نیلی'' کتاب استعمال کریں گے۔ اسی طرح حرف جار (Preposition)، فعل (Verb)وغیرہ کی مختلف حالتیں موجود ہیں اور یہ ان میں سے مناسب شکل کو ترجمے کا حصہ بنادیتا ہے۔

س: اردو مشینی مترجم کی تیاری میں کسی نے آپ کی تکنیکی مدد تو نہیں کی؟

ج: اُردو مشینی مترجم کے سافٹ ویئر ڈیزائن اور تکمیل کا بڑا حصہ شعبہ کمپیوٹر سائنس، جامعہ کراچی کی طالبہ صدف علوی نے سر انجام دیا۔انھوں نے اس سافٹ ویئر کو اس طرح سے ڈیزائن کیا ہے کہ علاوہ نیچرل لینگویج پروسیسنگ(NLP) کے دوسرے مسائل حل کرنے کے لیے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔''مشینی

مترجم" کی کارکردگی میں اضافے کے لیے اس کے بنیادی سافٹ ویئر انجن کو تبدیل نہیں کرنا پڑتا بلکہ قواعد (Rules) کو اس میں پلگ ان کر دیا جاتا ہے۔

صدف علوی بی ایس سال چہارم کی طالبہ ہیں۔ اس پراجیکٹ سے پہلے وہ Picture Format Convertor، سی ڈی پلیئر (اسمبلی لینگویج میں تیار کردہ) ٹیکسٹ ایڈیٹر اور وزول سی اور ونڈوز اسمبلی کے ذریعے Opern GL(کمپیوٹر گرافکس کے لیے استعمال ہونے والی لائبریری) کا استعمال جیسے پراجیکٹس تیار کر چکی ہیں۔ بی ایس فائنل ایئر میں ان کا تھیسس "جینیاتی الگورتھم کے ذریعے متن کی زمرہ بندی" (Text Categorization using Genetic Algorithm) کے موضوع پر تھا۔

س: اردو مشینی مترجم کی موجودہ کارکردگی کی روشنی میں اس کا مستقبل کیا ہے؟
ج: یہ سافٹ ویئر عملی مظاہرے کے لیے تیار ہے۔ اس وقت یہ ایک ویب ایپلی کیشن کی صورت میں موجود ہے۔ آپ ویب پیج پر موجود ٹیکسٹ باکس میں انگریزی ٹائپ کریں اور Translate کے بٹن کو پریس کریں۔ ویب سرور پر اس انگریزی متن کا اردو ترجمہ ہوگا اور وہ ویب پیج پر ظاہر ہو جائے گا۔
اس سافٹ ویئر کا پہلا ورژن تو عملی شکل میں ہے لیکن تمام مشینی مترجمین کی طرح اس میں بہتری کی گنجایش موجود ہے۔ دراصل یہ سافٹ ویئر تجرباتی طور پر کسی بڑی ٹیم کے بغیر بنایا گیا ہے، اس لیے اس میں ڈیٹا بہت کم ہے۔ اس کی لغت (ڈکشنری) میں پانچ سو سے کچھ زائد الفاظ ہیں جبکہ کسی اچھے نظام کے لیے ہزاروں بلکہ لاکھوں الفاظ داخل کرنے (ان پٹ) کی ضرورت ہے اور اس کے لیے افرادی قوت درکار ہے۔ اس کے علاوہ انگریزی زبان میں لکھے گئے متن کی اکثریت کا مطالعہ اور انگریزی اور اردو جملوں کے مزید تفصیلی تقابلی مطالعے (Comparative Study) کی بھی ضرورت ہے۔
یہ سافٹ ویئر اس وقت ایک عام ڈکشنری استعمال کرتا ہے۔ اگر ہم اسے کسی مخصوص موضوع کے ترجمے کے لیے استعمال کرنا چاہیں تو ہمیں اس موضوع کی لغت (ڈکشنری) اور اسلوب فراہم کرنا ہوگا۔ اس کے علاوہ ایک اہم مسئلہ اردو ترجمے کے رسم الخط کا بھی ہے۔ اس سافٹ ویئر میں اردو کو یونی کوڈ حروف کی شکل میں محفوظ کیا گیا ہے اور اسے نتائج حاصل (آؤٹ پٹ) کرنے کے لیے انٹرنیٹ ایکسپلورر میں موجود "اوپن ٹائپ فونٹ" کی سہولت استعمال کی گئی ہے۔ اس کے علاوہ ابھی مائیکروسافٹ کا صرف ایک فونٹ ایسا دستیاب ہے

جو تمام اردو حروف تہجی کو ڈسپلے کر سکتا ہے اور وہ بھی نسخ رسم الخط میں ہے۔اس ترجمے کو نستعلیق رسم الخط میں ظاہر کرنے کے لیے نستعلیق اوپن ٹائپ فونٹ کی ضرورت ہے اور وہ ابھی مفت دستیاب نہیں ہے۔

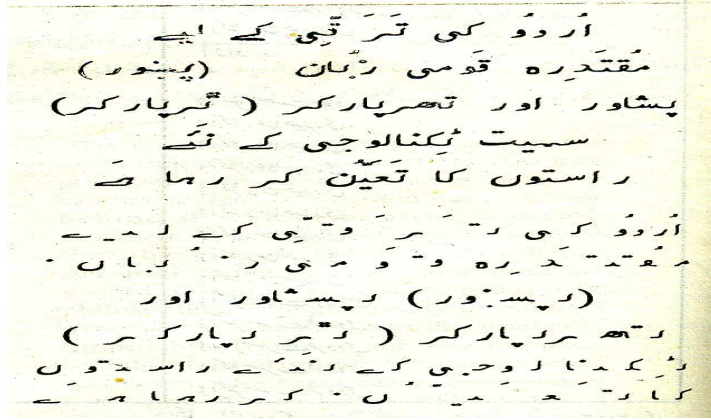
بہر حال یہ سافٹ ویئر مکمل اردو مشینی مترجم کی طرف اٹھایا جانے والا ایک قدم قرار دیا جا سکتا ہے۔اگر اسی نظام میں اضافے کیے جاتے رہیں (اور اسے ڈیٹا اور اصول فراہم کیے جاتے رہیں) تو صرف چند برسوں میں یہ دنیا کے کسی بھی بڑے مشینی مترجم کے برابر پہنچ سکتا ہے۔

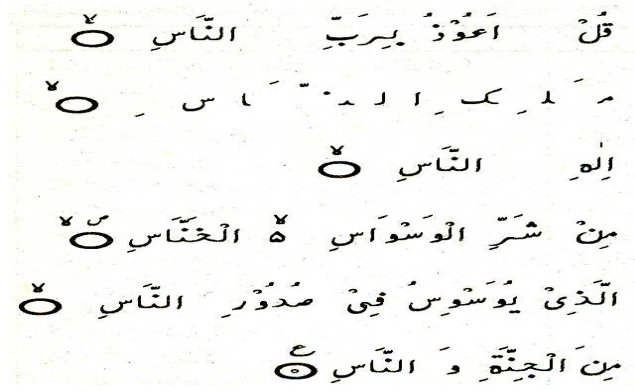
فانٹ/او سی آر

۱۸

اُردو کے جزویاتی سافٹ ویئر کی تشکیل

مقتدرہ کے وضع کردہ کلیدی تختے(Keyboard) ورژن 1.00 میں بنیادی فلسفہ حروف تہجی اور ان کی اجزاء(Atoms) کے ملاپ سے اُردو عبارت میں آنے والے ہر قسم کے حروف کی شمولیت ہے جس سے ضمنی طور پر اُردو میں آنے والی پاکستان زبانوں کے الفاظ بھی شامل ہو سکتے ہیں اور اُردو کا قدیم رسم الخط اور حروف بھی۔یوں یہ کلی(All in ine) آلے کی حیثیت اختیار کر جاتاہے۔اس تختہ کو کنوینر جناب طارق حمید نے اب اپنا جزیاتی (Atomized) سافٹ ویئر پیش کر دیا ہے۔ اس میں پوسٹل ڈیپارٹمنٹ اور شعبہ مواصلات کا تعاون انھیں حاصل کر رہاہے۔انھوں نے فی الحال اسے ظہر فانٹ پر پیش کیا ہے لیکن ذرا سی تبدیلی کے ساتھ۔ بعد ازاں اس سے اُردو نستعلیق کا یونی کوڈ بھی تیار کیا جا سکتا ہے۔ اور دوسرے فانٹ میں بھی اسے پیش کیا جا سکتاہے۔اس میں ترتیب حروف(Sort Order) ہی نہیں بلکہ ذیلی اجزاء کی ترتیب(Subatomic sortorder) بھی درست رکھا جا سکتاہے۔

اُردُو کی تَرَقّی کے لیے
مُقتَدِرہ قَومی زَبان (پشور)
پشاور اور تھرپارکر (تھرپارکر)
سمیت ٹیکنالوجی کے نئے
راستوں کا تعیّن کر رہا ہے

دیے گئے نمونے میں الفاظ/عبارت کو اس کے اجزاء(Atoms) بلکہ ذیلی اجزاء(Sub Atoms) تک کو الگ الگ بھی دکھایا گیا ہے مثلاً حروف کی شکل کے مختلف اجزاء، نقطے، شوشے، اعراب اور علامتیں کر سر کے ذریعے الگ الگ پیش کی جا سکتی ہیں اور انھیں جوڑا جا سکتا ہے۔

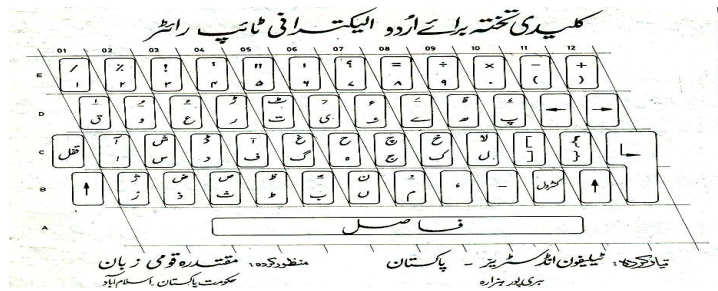
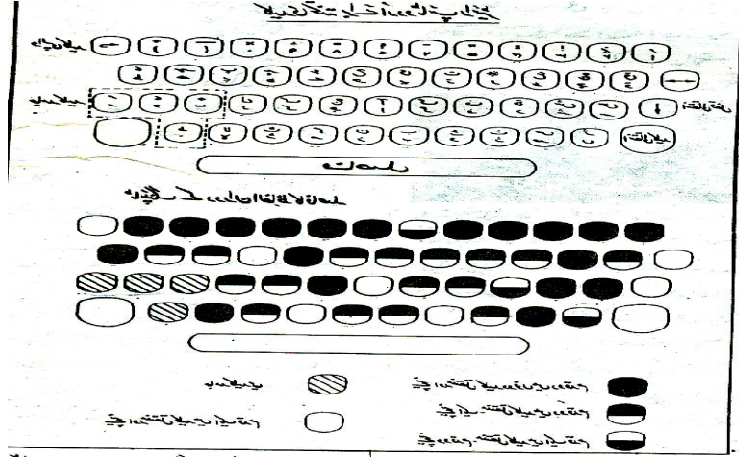
قُلْ اَعُوْذُ بِرَبِّ النَّاسِ ۝
اِلٰهِ النَّاسِ ۝
مِنْ شَرِّ الْوَسْوَاسِ ۝ الْخَنَّاسِ ۝
الَّذِیْ یُوَسْوِسُ فِیْ صُدُوْرِ النَّاسِ ۝
مِنَ الْجِنَّةِ وَ النَّاسِ ۝

اس کلیدی تختے کو سالم حروف کو ٹائپ کر کے بھی استعمال میں لایا جا سکتا ہے۔ سافٹ ویئر خود بخود ہی تمام اجزاء کو سمیٹ کر اور ملا کر پیش کر دے گا اور الگ الگ اجزاء کو بھی ٹائپ کیا جا سکتا ہے ۔ مثلاً اگر صرف

249249ب،،ٹائپ کرنا ہوں تو الگ الگ دو کلیدوں کے ذریعے ٹائپ کر سکتے ہیں۔اس طرح اُردو اور دیگر پاکستانی زبانوں کو آسانی سے ایک وحدت میں پرو سکتے ہیں۔

ظہر فانٹ کو دراصل قرآن مجید کی اعلی کتابت کے لیے استعمال کیا ہے۔ بعد ازاں کوئی بھی فانٹ تیار کیا اور استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔

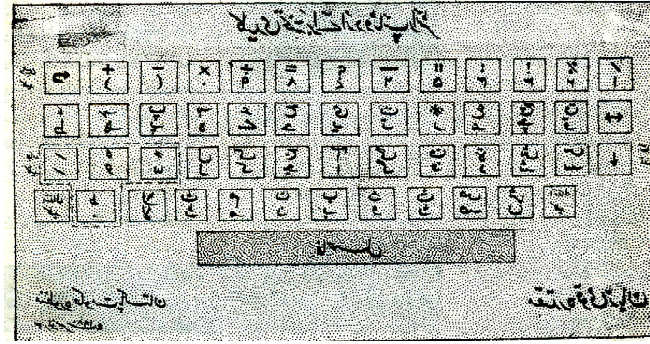
۱۹

اُردو ٹائپ مشین کا عہد بہ عہد ارتقاء

اُردو ٹائپ مشین کی ایجاد موجودہ صدی کی دوسری دہائی میں اس وقت عمل میں آئی جب حیدر آباد دکن کے نواب میر عثمان علی خان نے جامعہ عثمانیہ کے بعض طلبہ کو اُردو ٹائپ مشین کی تیاری کے امکانات کا جائزہ لینے کے لیے سرکاری وظائف پر یورپ بھجوایا۔ اس سے قبل بھی اگرچہ اس ضمن میں تجربات ہو چکے تھے۔ لیکن انھیں انفرادی اور بعض صورتوں میں کاغذی منصوبہ بندی سے ہی تعبیر کیا جا سکتا ہے۔ جامعہ عثمانیہ کا قیام ۱۹۱۷ء میں اُردو کے فروغ و ترویج کے لیے عمل میں آیا تھا۔ چنانچہ اس ادارے کی طرف سے مغربی ممالک کا دورہ کرنے والے طلبہ نے اس موضوع میں بھرپور دلچسپی لی اور پہلے سے موجود عربی ٹائپ رائٹر کی ایجاد کا راستہ ہموار کیا۔ جس کے نتیجے میں اُردو ٹائپ مشین نے اس تیزی سے ترقی کی کہ ۱۹۳۹ء تک پورے ہندوستان میں اس کا استعمال شروع ہو گیا اس دوران اصلاح اور ترمیم و اضافے کا سلسلہ بھی جاری ہو رہا تاہم کسی مرکزی منصوبہ بندی کے نہ ہونے کی وجہ سے ٹائپ مشین بنانے والی ہر کمپنی اپنی سہولت اور تحقیق کے مطابق اس کے

کلیدی تختے اور میکانکی نظام میں تبدیلیاں کرتی رہی مثلاً بیسویں صدی کی چوتھی دہائی میں ریمنگٹن کمپنی نے ایک مشین تیار کی جس کا کلیدی تختہ ۷۵ حروف صحیح و حروف علت، ۷۱ علامات اعراب اور ہندسوں کی ۴۶ کلیدوں پر مشتمل تھا۔ اس کے بعد ۱۹۴۰ء میں محمد عبداللہ کامل نے افتراقی یا جزویاتی (Atomic) کلیدی تختہ تجویز کیا جس کی بنیاد ان کے اپنے وضع کردہ افتراقی رسم الخط پر تھی۔

یہ وہ زمانہ تھا جب انگریزی کے ۷۳ حروف تہجی کے مقابلے میں اُردو کے کل جوڑ ملا کر ۱۸۰ ٹکڑوں کو مختصر سے کلیدی تختہ پر سمٹ لینے کا مسئلہ درپیش تھا اور اس سلسلے میں ٹائپ وغیرہ کے لیے رومن اُردو اختیار کر لینے کی تحریک بھی موجود تھی۔ اس پس منظر میں محمد عبداللہ کامل نے اتصالی اور امتزاجی کے الٹ افتراقی یا جزویاتی رسم الخط متعارف کرایا یعنی حروف کو ملا کر لفظ بنانے کی بجائے الگ الگ حروف لکھنے کی طرح ڈالی یعنی کسی، نے، کو، ک، س، ن ے، لکھا۔ اپنے اس موقف کی حمایت میں انھوں نے کئی مضامین بھی رقم کیے۔ جن کا لب لباب یہ تھا کہ ان کے ایجاد کردہ ۳۲ کلیدوں والے تختے کے ذریعے ٹائپ کی رفتار اور افادیت میں معتدبہ اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ ۱۹۴۰ء ہی میں ایورسٹ کمپنی نے اُردو ٹائپ رائٹر کے لیے ایک کلیدی تختہ تجویز کیا جو فارسی کے مروجہ تختے میں ردوبدل کر کے تیار کیا گیا تھا۔ یہ تختہ ۴۶ کلیدوں پر مشتمل تھا جو ۷۶ حروف صحیح و علت کے لیے اور ۲۰ ہندسوں اور دیگر علامات کے لیے مختص تھیں۔ اس تختے میں (ڑ) کا

حرف شامل نہیں تھاتاہم دیگر نمونوں کی نسبت بہتر ہونے کے باعث اس نمونے کے مطابق جو مشینیں تیار ہوئیں۔ وہ قیام پاکستان کے وقت تک مستعمل رہیں۔ بعد ازاں اس میں ترامیم کر کے اسے مزید بہتر بنایا گیا۔ قیام پاکستان کے وقت ریمنگٹن پورٹیبل اُردو ٹائپ مشین بھی مارکیٹ میں آچکی تھی جو ۴۲ کلیدوں پر مشتمل تھی جنھیں ۱۷ حروف صحیح و حروف علت اور ۱۳ علامات اعراب و ہندسوں کے لیے مختص کیا گیا تھا۔ ۱۹۴۹ء میں وزارت تعلیم نے اُردو کے معیاری کلیدی تختے کے لیے جو کمیٹی قائم کی اس نے اسی ریمنگٹن پورٹیبل کے تختے میں بعض ترامیم کر کے اسے منظور کیا، اس تختے پر کئی اعتراضات بھی ہوئے ہیں۔ جن میں بنیادی اعتراض یہ تھا کہ کلیدوں پر حروف کی تقسیم کے وقت ان کی فیصد شرح استعمال کو مد نظر نہیں رکھا گیا۔ جس کے نتیجے میں بعض اہم اور کثیر الاستعمال حروف اوپر والی قطار میں آگئے ہیں اور بعض کم مستعمل حروف مرکزی کلیدوں پر راجمان ہو گئے ہیں اور یوں انگلیوں کو بار بار مختلف مقامات تک لے جانے سے رفتار پر منفی اثر مرتب ہوتا ہے۔ اس سلسلے میں دوسری معروف کمپنی اولیویٹی تھی جس نے رائٹر گلڈ کراچی کے اشتراک عمل سے ۴۳ کلیدوں پر مشتمل ایک تختہ وضع کیا جس میں بعد ازاں ترامیم کر کے اصلاح شدہ کلیدی تختے کے مطابق ٹائپ مشین بنائی گئی، تاہم اس میں بھی نقائص موجود تھے مثلاً اس میں ہندسے کے طور پر استعمال ہونے والا نقطہ صفر موجود نہ تھا۔ جس کی وجہ سے اسے زیادہ پذیرائی حاصل نہ ہو سکی چنانچہ ایک تیسرا کلیدی تختہ وضع کیا گیا۔ خاصی تحقیق کے بعد گزشتہ تختوں میں پائے جانے والے نقائص کو دور کرنے کی کوشش کی گئی لیکن نتیجہ الٹ نکلا۔ یعنی پہلے نقائص تو دور ہو گے لیکن مزید خامیاں ابھر آئیں۔ مثلاً اس تختے میں لے، ٹ، ڈ، ڑ، کے لیے کوئی گنجائش موجود نہ تھی۔ اور ایسا اس لیے ہوا کہ کلیدوں کی تعداد میں اضافہ کیے بغیر بعض دوسرے حروف کو اہمیت دے دی گئی تھی۔ ان واضح نقائص کی بنیاد پر مشین مکمل طور پر فیل ہو گئی اور کمپنی کو چوتھا تختہ پیش کرنا پڑا جس میں کلیدوں کی تعداد بڑھا کر ۴۵ کر دی گئی۔ یوں یہ مشین دیگر مرّوجہ ٹائپ مشینوں کی نسبت بہتر صورت اختیار کر گئی۔

یہاں پر اس امر کی وضاحت نامناسب نہ ہو گی کہ جس طرح کمپیوٹر سافٹ وئیر اور ہارڈ وییئر نامی دو حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ اسی طرح ٹائپ مشین کے بھی دو حصے ہوتے ہیں۔ کلیدی تختہ اور ٹائپ مشین اور اصل مرحلہ ایک ایسے کلیدی تختے کی تیاری سے ہی تعلق رکھتا ہے۔ جس میں تمام حروف اور جوڑ، علامات و ہندسے

بھی آ جائیں اور کلیدوں کی تعداد بھی کم از کم رہے تا کہ ٹائپ کار کی رفتار انگریزی کے برابر ہو سکے۔ چنانچہ قیام پاکستان کے بعد معیاری کلیدی تختے کے مطالبے پر حکومت کے ماہرین نے بھی ایک تختہ تیار کر کے عوام کے سامنے پیش کیا جس کی کل ۴۲ کلیدیں تھیں لیکن اس میں نقائص اتنے زیادہ تھے کہ یہ قبول نہ کیا جا سکا۔ اسی زمانے میں پنجاب یونیورسٹی کی طرف سے مقررہ کردہ ایک کمیٹی نے ۴۲ کلیدوں والا ایک تختہ وضع کیا جس کے بارے میں ڈاکٹر طارق عزیز کا کہنا ہے کہ فنی و تکنیکی نقائص کے پیش نظر یہ تختہ بے ترتیبی سے بکھرے ہوئے حروف کا مجموعہ نظر آتا ہے۔ ۱۹۴۹ء میں وزارت تعلیم کی تشکیل کردہ کمیٹی کے مشیر عبدالسلام خسرو نے جو تختہ پیش کیا وہ تقریباً تقریباً پنجاب یونیورسٹی والے تختے ہی کی نقل تھی جس میں تمام کمیاں جوں کی توں موجود تھیں۔

مختلف کوششوں کے نتیجے میں کوئی مفید عام کلیدی تختہ وضع نہ ہو سکنے کے باعث حکومتی اور اجتماعی کوششوں کے ساتھ ساتھ انفرادی سطح پر بھی کام جاری رہا اور بیسویں صدی کے پانچویں دہائی کے اوائل میں محمد قطب الدین نے نموذج قطبی کلیدی تختہ پیش کر دیا جو پہلے سے موجود کلیدی تختوں سے یکسر مختلف تھا اور اس میں بعض ایسی خصوصیات رکھی گئی تھیں جن کا تصور اس سے پہلے کسی کے ذہن میں نہیں آیا تھا۔ یہ ۴۱ کلیدوں پر مشتمل تھا جن میں سے آٹھ ساکن تھیں اور ۳۳ متحرک۔ محمد قطب الدین نے حروف کی گروہی تقسیم سے فائدہ اٹھاتے ہوئے یہ اصول دریافت کیا تھا کہ اگر بعض نقطوں کی کلیدوں کو اس طرح درست کر لیا جائے کہ وہ مختلف گروہوں کے حروف کے لیے استعمال ہو سکیں تو اس سے کلیدوں کی تعداد میں خاطر خواہ کمی ہو سکتی ہے۔ حروف کی قبیلہ وار تقسیم کے نتیجے میں ٹائپ کار کو چونکہ ایک حرف ٹائپ کرنے کے لیے اکثر اوقات دو کلیدیں دبانی پڑتی تھیں۔ اس لیے ایک طرف تو یہ مشین اصولی ہم آہنگی کے باوجود نفسیاتی طور پر ٹائپ کاروں کے ذہنی مزاج سے مطابقت نہیں رکھتی تھی اور دوسری طرف اس کی فی منٹ رفتار بھی انتہائی کم

تھی جس کے باعث یہ اصول کامیاب نہ ہو سکا۔ دریں اثناء ابن انشاء نے بابائے اُردو مولوی عبدالحق کے اشتراک عمل سے آر گا پرائیویٹ کے نام سے ایک مشین بنوائی جس کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ یہ کافی حد تک ایک کامیاب مشین تھی۔ کیونکہ اس میں تمام حروف اور ان کے جوڑ پائے جاتے تھے۔ لیکن اعراب اور دیگر ضروری علامات کی کلیدی نہ ہونے کے باعث اسے صرف محدود مقاصد کے لیے استعمال کیا جاسکتا۔

(آئی بی ایم برقی مشین)

قائد اعظم نے فرمایا: قومی زبان اردو اور صرف اردو ہو گی (برق نگار)

قائد اعظم نے فرمایا: قومی زبان اردو اور صرف اردو ہو گی (برق رفتار)

اس سلسلے میں ایک اہم کوشش قیام پاکستان کے ابتدائی برسوں میں اس وقت کے وزیر صنعت و تجارت سردار عبدالرب نشتر کی مساعی سے بھی سامنے آئی جنھوں نے ۱۹۵۳ء میں سات ارکان پر مشتمل ''سنٹرل اُردو کی بورڈ کمیٹی'' تشکیل دی جس نے طے کیا کہ انگریزی کلیدی تختے کی طرز پر اُردو مشین کے لیے ایک تختہ وضع کیا جائے تاکہ انگریزی ٹائپ کا ماہر اُردو ٹائپ بآسانی سیکھ سکے۔ کمیٹی نے مروجہ کلیدی تختوں کا جائزہ لینے کے علاوہ ٹائپ مشین بنانے والی مختلف کمپنیوں سے بھی آراء طلب کیں جس کے جواب میں اولمپیا کمپنی نے سب سے زیادہ دلچسپی کا مظاہرہ کیا اور حروف کی فیصد شرح استعمال کو سامنے رکھتے ہوئے ایک کلیدی تختہ تیار کیا اور پھر مختلف تجاویز کی روشنی میں تبدیلیاں کر کے کم و بیش ٹائپ مشینوں کے تین نمونے تیار کیے۔

اکتوبر ۱۹۵۸ء میں ڈاکٹر محمد افضل نے اُردو ٹائپ مشین کے لیے ایک کلیدی تختہ تجویز کیا جس میں اولین ترجیح قرطاس تعدّد مرتب کرنے کو دی گئی تاکہ کثیر الاستعمال حروف کو بنیادی کلیدوں پر اور قلیل الاستعمال حروف کو دور کی کلیدوں پر جگہ دی جا سکے۔ لیکن ۴۴ کلیدوں پر مشتمل اس تختے میں بھی پہلے سے چلی آنے والی بعض کمیاں موجود تھیں مثلاً نون غنہ کو حروف ابجد میں شامل نہیں کیا گیا تھا۔ اسی طرح ایک کا ہندسہ بھی موجود نہیں تھا اور اس مقصد کے لیے جسب سابق الف استعمال کرنے کی تجویز تھی۔ حالانکہ الف ایک خاص انداز سے خمیدہ ہوتا ہے اور نیم فاصلہ حروف کے زمرے میں آتا ہے۔

۱۹۵۸ء میں وزارت تعلیم کے تحت ترقی اُردو بورڈ قائم ہوا جس کے ایما پر اُردو کا کلیدی تختہ تیار کرنے کی طرف خصوصی توجہ دی گئی اور ڈاکٹر ابواللیث صدیقی نے ۴۶ کلیدوں پر مشتمل ایک تختہ وضع کیا۔ انھوں نے حروف کی فیصد شرح استعمال کا چارٹ بھی مرتب کیا۔ اپنے تختے کو سائنسی بنیادوں پر استوار کرانے کی کوشش

بھی کی لیکن اس میں بھی نون غنہ والی اور بعض دیگر کمیاں موجود تھیں۔ جن کی طرف کرنل مجید ملک نے اپنی رپورٹ میں واضح اشارے کیے اور اپنی طرف سے ایک اور کلیدی تختہ تجویز کیا جس پر داخلی نقائص کے باعث کوئی خاص توجہ نہ دی گئی۔

اب تک کی گفتگو سے یہ بات بخوبی عیاں ہو جاتی ہے کہ انفرادی و حکومتی کوششوں کے علاوہ ٹائپ مشینوں کی جن کمپنیوں نے اُردو ٹائپ رائٹر کی تیاری میں خصوصی دلچسپی لی۔ ان میں اولیمپیا، ریمنگٹن، اولیویٹی اور ایورسٹ سر فہرست تھیں۔ اس ایجاد سے چونکہ ان کا کاروباری مفاد اور مستقبل کی نیک نامی وابستہ تھی، اس لیے انھوں نے تحقیق اور تکنیکی ہر دو سطحوں پر نہ صرف محنت اور دقت نظر سے کام لیا بلکہ بہترین ممکنہ نتائج بھی برآمد کیے۔ یہی وجہ ہے کہ دیگر ذرائع سے سامنے آنے والے اکثر کلیدی تختوں پر یہ اعتراض وارد ہوتا رہا کہ یہ تو فلاں مشین کا چربہ ہیں یا فلاں مشین کی نقل ہیں۔ بہر حال اُردو کو مشینی ضروریات سے ہم آہنگ کرنے کی مساعی میں خوب سے خوب تر کی تلاش جاری رہی۔

یہ بات تو سب پر عیاں تھی کہ موجودہ دور میں ٹائپ رائٹروں کی موجودگی کے بغیر اُردو زبان کی ترقی ممکن نہیں۔ لیکن دوسری طرف اتصالی رسم الخط اور نسخ اور نستعلیق کی بحثوں کے باعث یہ کام خاصا مشکل بھی تھا کیونکہ بقول ابوالفضل نسخ میں ایک تہائی خطوط منحنی اور دو تہائی خطوط مستقیم ہوتے ہیں جب کہ نستعلیق صرف خطوط منحنی اور حلقوں ہی پر مشتمل ہوتا ہے اور اس اعتبار سے ٹائپ کے کلیدی تختے کے لیے زیادہ موزوں رہتا ہے۔ لیکن یہاں جمالیاتی حسن کی تسکین کا مسئلہ آ جاتا ہے۔

یہی وجہ ہے کہ قومی زبان کے بہی خواہوں کے دلوں میں یہ جذبہ مسلسل بیدار رہا کہ کس طرح وہ اس مشکل پر قابو پالیں اور کوئی ایسا مشترکہ فارمولا وضع ہو جائے جس پر سب متفق ہوں۔ اس نقطہ نگاہ سے دیکھا جائے تو بعض کمیوں اور خامیوں کے باوجود ان اصحاب کی کوشش لائق تحسین بنتی ہیں جنھوں نے اپنے ذرائع سے اس موضوع پر عرق ریزی کی۔ محمد اکبر الدین صدیقی کا شمار بھی ایسے ہی افراد میں ہوتا ہے۔ جنھوں نے ۱۹۶۱ء میں رسم الخط کی اصلاح کے لیے تجاویز مرتب کیں اور ۳۳ کلیدوں پر مشتمل ایک کلیدی تختہ پیش کیا جو ۴۳ حروف اور ۲۳ نشانات ہندسہ و علامات ریاضی کے لیے مختص تھیں۔

۱۹۶۲ء میں اُردو سائنس بورڈ (اس وقت مرکزی اُردو بورڈ) کے قیام کے وقت اس کے ذمے جو فرائض سونپے گئے، ان میں ایک اہم کام اُردو ٹائپ مشین کے معیاری کلیدی تختے کی تیاری تھی تاکہ بہت سے کلیدی تختوں کی عدم یکسانیت کو ختم کر کے ایک متفقہ مشین بنائی جاسکے۔ جو مفید بھی ہو اور مکمل بھی۔ بورڈ کی طرف

سے اس امر پر بھی غور ہوا کہ ایسا کلیدی تختہ بنایا جائے جس میں اُردو کے علاوہ دیگر پاکستانی زبانیں بھی ٹائپ ہو سکیں۔ لیکن اس کے لیے ڈاکٹر محمد افضل کے ۱۹۶۳ء کے تجویز کردہ کلیدی تختے ہی کو غور کے لیے منظور کر لیا گیا اور سید انوار الحق کے ۵۰ کلیدوں والے تختے کو پذیرائی حاصل نہ ہو سکی۔ ڈاکٹر محمد افضل کا تجویز کردہ کلیدی تختہ ۴۶ کلیدوں پر مشتمل تھا اور اس میں علاقائی زبانوں کے مشترکہ استعمال کے لیے چار کلیدیں ساکن رکھی گئی تھیں۔ یہ کلیدی تختہ ایک وضاحتی نوٹ کے ساتھ مختلف ماہرین کے سامنے آراء کے لیے پیش کیا گیا۔ جن میں سے بعض نے اس سے اختلافات کیے اور بعض نے سرے ہی سے مشترکہ ٹائپ رائٹر کی تجویز کی مخالفت کی اور یہ استدلال پیش کیا کہ سب سے پہلے اُردو کا معیاری کلیدی تختہ وضع ہونا چاہیے۔ بہر حال بورڈ نے ون یونٹ کی ضرورتوں اور مشترکہ زبانوں والے کلیدی تختے کی افادیت کے پیش نظر اس تجویز کو ترک نہ کیا البتہ دیگر تجاویز پر غور کر کے ۱۹۶۴ء میں سب کمیٹی کے ذریعے اس کلیدی تختے کی منظوری دے دی، جسے وزارت تعلیم نے آئیندہ بننے والی ٹائپ مشینوں کے لیے منظور کر لیا۔

چنانچہ کراچی کے تحقیقاتی مرکز حروف کے ڈائریکٹر نے اس کے حروف تیار کرا کے خود جرمنی جا کر ان حروف پر نسخ رسم الخط میں ایک ٹائپ مشین تیار کرائی جو بعد ازاں 'ہرکارہ' کے نام سے مستعمل ہوئی۔ ون یونٹ ختم ہونے کے بعد ۱۹۷۴ء میں علاقائی زبانوں کو زیادہ اہمیت دی جانے لگی تو اس کلیدی تختے میں تبدیلی کی تجاویز سامنے آنا شروع ہو گئیں چنانچہ حکومت کے ایماء پر اس میں ایک بار پھر ترمیم کی گئی۔ اس میں علاقائی زبانوں کے لیے مخصوص کی گئی کلیدوں کو ختم کر کے ان کی جگہ نئی علامات شامل کر دی گئیں اور ایک حکم کے مطابق اُردو ہندسوں کو بھی رومن ہندسوں میں تبدیل کر دیا گیا۔ مزید برآں سندھی اور پشتو کی الگ ٹائپ مشینیں بھی معرضِ وجود میں آ گئیں۔ پنجابی البتہ اسی مشین پر ٹائپ ہوتی رہی۔

۱۹۶۳ء سے ۱۹۷۹ء تک جن اصحاب نے انفرادی کوششوں سے کلیدی تختے تیار کیے ان میں شجر نقوی (۱۹۶۳ء ، سید نجم الحسن (۱۹۶۳ء)، محمد یعقوب علی بارکر (۱۹۶۹ء)، ضیاءالرحمن (۱۹۷۰ء) سید ارشاد علی (۱۹۷۶ء) اور زبیر حسین (۱۹۷۹ء کے نام قابل ذکر ہیں۔ ان میں سے محمد یعقوب علی بارکر نے 'جدید اُردو ٹائپ' کے نام سے پریس اور ٹائپ مشین کے لیے ایک نیا رسم الخط پیش کیا۔ جس کے حروف کی شکلیں مرّوجہ رسم الخط سے قطعی طور پر مختلف تھیں۔

اب تک پیش کیے جانے والے تمام کلیدی تختوں اور ان کے مطابق بننے والی ٹائپ مشینوں کا جائزہ لیا جائے تو مفہوم ہوتا ہے۔ کہ ان میں سے کوئی مشین بھی ایسی نہیں تھی جسے متفق علیہ کہا جا سکے۔ جو خامیوں

سے پاک ہو۔ کسی میں حرفوں کے جوڑ آپس میں مل کر لفظ بنانے کی بجائے خلا قائم رکھتے تھے۔ کسی میں حروف کی شکلوں کو تبدیل کر دیا گیا تھا۔ جو بذات خود ایک تہذیبی و نفسیاتی مسئلہ تھا۔ چنانچہ دیونا گری اور رومن رسم الخط کی طرح یہ کوششیں بھی بار آور نہ ہو سکیں۔ اسی طرح اکثر تختوں میں کلیدوں کی تعداد کم کرنے کے لیے بعض حروف یا ہندسوں مثلاً 'ن غنہ' یا ایک وغیرہ کو بھی حذف کر دیا گیا تھا۔ اس صورت حال میں اُردو سائنس بورڈ کی مشین 'ہرکارہ' اس اعتبار سے بہتر تھی۔ اس میں ممکنہ نقائص کو ختم کرنے کی کوشش کی گئی تھی تاہم ضرورت محسوس کی جا رہی تھی کہ اس سمت میں مزید کام ہو اور وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ ٹیکنالوجی میں جو جدت آ گئی ہے۔ اس سے استفادہ کرتے ہوئے پورے ملک کے لیے یکساں کلیدی تختے والی مشین تیار کی جائے۔ چنانچہ مقتدرہ قومی زبان نے اپنے قیام کے بعد ۱۹۸۰ء میں ٹائپ رائٹر، ٹیلی پرنٹر، کمپیوٹر، اور خطاطی کے لیے ایک ذیلی مجلس قائم کی جس نے خاصی محنت اور تگ و دو کے بعد ۴۶ کلیدوں پر مشتمل تختہ تیار کیا جسے حکومت نے آیندہ بننے والی مشینوں کے لیے منظور کر لیا۔ ٹی آئی پی نے اسی منظور شدہ تختے کے مطابق ٹائپ مشینیں بنائیں۔ انگریزی کی پورٹیبل کے مقابلے میں اُردو کی سفری مشین بھی متعارف کرائی۔ نور احمد شاد کے ایک سروے کے مطابق وفاقی و سرکاری دفاتر میں ۱۹۸۶ء تک اُردو کی کل ۳۷۷ مشینیں کام کر رہی تھیں۔ تاہم حکومت پاکستان کے حکم نامے مورخہ یکم ستمبر ۱۹۸۰ء میں واضح طور پر کہا گیا کہ آیندہ سرکاری دفاتر میں صرف وہی مشینیں خریدی جائیں جو مقتدرہ کے منظور کردہ کلیدی تختے کے مطابق تیار ہوئی ہوں۔ تاکہ پشاور سے کراچی تک پورے ملک میں یکساں تختہ رواج پا سکے اور ایک مشین پر کام کرنے والا ٹائپ کار دوسری مشین کو استعمال کرنے سے قاصر نہ رہے۔ مقتدرہ کے کلیدی تختے میں جہاں یہ خوبی ہے کہ اس میں اُردو کی علمی، فنی اور درسی ضرورتوں کا خیال رکھا گیا ہے وہیں یہ اُردو ٹیلی پرنٹر کے کلیدی تختے سے بھی پوری طرح ہم آہنگ ہے۔ نیز اس ٹائپ رائٹر پر کام کرنے والا ٹائپ کار ٹیلی پرنٹر پر بھی کام کر سکتا ہے۔

ٹائپ مشینوں کے بارے میں اس ساری تفصیل سے یہ بات بخوبی عیاں ہو جاتی ہے کہ قیام پاکستان کے بعد اس طرف پوری توجہ دی گئی اور تجربات کا عمل مسلسل جاری رہا جس کے نتیجے میں ٹائپ مشین اب الیکٹرک اور الیکٹرانک دور میں داخل ہو چکی ہے۔ تاہم یہ سلسلہ تاحال دو کمپنیوں تک محدود ہے۔ سب سے پہلے آئی بی ایم نے برقی ٹائپ مشین تیار کی جس پر ٹائپ، فیتے کی بجائے گولے کے ذریعے ہوتی۔ جو کہ بالترتیب 'برق نگار' اور 'برق رفتار' کہلاتے ہیں۔ یہ موٹے اور باریک الفاظ ٹائپ کرنے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔ دونوں گولوں کا حجم ایک ہی ہے۔ صرف حروف کی موٹائی میں فرق ہے۔

اس برقی ٹائپ رائٹر کا کلیدی تختہ مقتدرہ کے منظور کردہ کلیدی تختے سے ملتا جلتا ہے۔ سوائے دو تین کلیدوں کے جن میں کچھ تبدیلیاں کی گئی ہیں۔ اس مشین میں بھی حروف کا نقطہ اور ڑ یا ڈ پر آنے والی چھوٹی ط کو پہلے اور حروف کو بعد میں ٹائپ کرنا پڑتا ہے۔ یعنی اس صورت حال کو مزید بہتر بنانے کے کی ضرورت ہے۔ تاہم اس کے حروف کی بناوٹ دوسری مشینوں کی نسبت زیادہ خوبصورت ہے۔ اسے وسعت دے کر اس کے معیار کو مزید بہتر بنایا جا سکتا ہے۔ اس کی رفتار کار بھی دیگر مشینوں کی نسبت زیادہ ہے اور اس پر ایک عام ٹائپ کار ۵۰ سے زائد الفاظ فی منٹ کے حساب سے بآسانی ٹائپ کر سکتا ہے۔ لیکن یہ ٹائپ رائٹر چونکہ غیر ملکی کمپنی نے بنایا ہے اس لیے درآمدی پالیسی کے تحت لگنے والے ٹیکسوں کی وجہ سے اس کی قیمت کئی گنا بڑھ جاتی ہے یہی وجہ ہے کہ ابتدائی کھیپ تیار کرنے کے بعد مذکورہ کمپنی نے اس میں دلچسپی لینی چھوڑ دی ہے۔

ہرمس برقی ٹائپ مشین کے تین نمونے

۱۔ اردو ہمارے ملک میں سب سے زیادہ بولی اور سمجھی جانے والی زبان ہے —

۲۔ اردو ہمارے ملک میں سب سے زیادہ بولی اور سمجھی جانے والی زبان ہے —

۳۔ اردو ہمارے ملک میں سب سے زیادہ بولی اور سمجھی جانے والی زبان ہے —

آئی بی ایم کی اس کامیاب کوشش کے بعد ایک الیکٹرانک ٹائپ مشین سامنے آئی جو یونیورسل بزنس کمپنی نے 'ہرمس' کے نام سے بنائی۔ اس مشین کا کلیدی تختہ مقتدرہ کے منظور کردہ کلیدی تختے کے عین مطابق بنایا گیا ہے مگر اس کے حروف کا چھاپہ دوسری مشینوں سے مختلف ہے تاہم اس کی خوبی یہ ہے کہ اس میں گولا تبدیل کرنے کی بجائے فیتے کے ذریعے چھپائی خود بخود موٹی اور باریک ہو سکتی ہے۔ نیز یہ اُردو کے ساتھ ساتھ انگریزی ٹائپ کی صلاحیت بھی رکھتی ہے جس کے لیے اس کے کلیدی تختے پر انگریزی حروف بھی لگے ہوئے ہیں۔ اس کے علاوہ اس میں یادداشت کا خانہ بھی موجود ہے۔ جس میں چھ ہزار ایک سو پندرہ حروف محفوظ کیے جا سکتے ہیں۔ آئی بی ایم اور پہلے سے موجود بعض کلیدی تختوں کی تکنیک کے برعکس اس مشین میں ز، ذ، ظ، غ، اور خ وغیرہ کے سلسلے میں نقطہ لگانے سے پہلے حرف ٹائپ ہوتا ہے اور اس کے بعد نقطہ لگایا جاتا ہے جس سے یک گونہ سہولت تو پیدا ہو گئی ہے لیکن ابھی 'ظ' کے حرف پر مزید کام کرنے کی ضرورت تھی کیونکہ نقطہ چاہے ط ٹائپ کرنے کے بعد لگایا جائے چاہے ط ٹائپ کرنے سے پہلے یہ صحیح جگہ ہر گز نہ بیٹھتا۔ اس

مشین میں 'ہوئے' کا لفظ لکھتے وقت بھی 'ہ اور و' زیادہ قریب ہو جاتے ہیں جس کے باعث قاری کو دشواری کا سامنا کرنا پڑتا۔ اس کے علاوہ اس پر ٹائپ کی رفتار بھی کم ہو جاتی ہے۔ یعنی اوسطاً ۳۰ تا ۳۵ الفاظ فی منٹ کی رفتار نکلتی۔ اس مشین میں ہوٹے اور باریک حروف ٹائپ کرنے کے علاوہ خط کشیدہ عبارت ٹائپ کرنے کی سہولت بھی ہے جس میں الفاظ قریب قریب ہو جاتے ہیں۔

ٹی آئی پی نے بھی مقتدرہ کے علمی تعاون سے اُردو انگریزی الیکٹرانک ٹائپ رائٹر کا ایک خاکہ تیار کیا جس میں نستعلیق یا نستعلیق کے قریب ترین خط کو اپنانے کی کوشش کی گئی ہے۔ اس مشین میں انگریزی اور اُردو الگ الگ گولوں (ڈیزی ویل) کے ذریعے ٹائپ کی جا سکے گی۔ حروف کی موٹائی لمبائی وغیرہ بھی خالص نستعلیق کے اصولوں اور قطعوں کے مطابق رکھی گئی ہے تاکہ چھپے ہوئے الفاظ واضح، مانوس اور خوبصورت نظر آئیں۔ اس ٹائپ مشین کے کلیدی تختے میں بعض تبدیلیاں بھی کی گئیں ہیں۔ جن کی وضاحت کرتے ہوئے ٹی آئی پی کے پروڈکشن مینجر جناب اظہر ممتاز نے مقتدرہ کی ''اُردو کمپیوٹر کمیٹی'' کے اجلاس منعقدہ ۱۴ اپریل ۱۹۸۶ء میں بتایا کہ یہ ''تبدیلیاں مینول مشین کو الیکٹرک ٹائپ رائٹر میں بدلنے کے لیے ناگزیر تھیں۔ نیز الف، ع، چ، ح، و، ط وغیرہ کو نئی جگہوں پر لانے کا ایک مقصد یہ بھی تھا کہ جو حرف تحریر میں زیادہ آتے ہوں وہ زیادہ قوت کی ضرب لگانے والی انگلی کے نیچے آ سکیں۔ اس مشین کے خاکے میں یادداشت کا خانہ بھی رکھا گیا۔ نیز اُردو کے علاوہ دیگر علاقائی زبانوں میں ٹائپ کی گنجائش بھی موجود ہے۔ کمپیوٹر کے کلیدی تختے کی تیاری سے قبل اور ڈاکٹر عطش دُرّانی کی ''خالی کشتیوں اور نقطوں'' (Ghost Characters Theory) کی یونی کوڈ پر منظوری کا پس منظر اسی طرح کی کوششوں کا حامل ہے۔

اس مضمون کی تیاری میں درج ذیل کتب سے استفادہ کیا گیا:

۱۔ جدید اُردو ٹائپ کاری	سید عرفان علی یوسف	۱۹۸۶ء
۲۔ وفاقی دفاتر میں مختصر نویس، ٹائپ کار اور ٹائپ مشین	نور احمد شاد	۱۹۸۶ء
۳۔ اُردو رسم الخط اور ٹائپ	ڈاکٹر طارق عزیز	۱۹۸۷ء
۴۔ اُردو رسم الخط (انتخاب مقالات)	شیما مجید	۱۹۸۹ء

عارف حسام

۲۰

"اُردو ماہر"---ایک تعارف

اس برق رفتار عہد میں اس بات کی اشد ضرورت ہے کہ جدید ٹیکنالوجی کو قومی زبان میں اپنا کر اپنی ثقافت میں ڈھالا جائے۔ کمپیوٹر ٹیکنالوجی سے بھرپور فائدہ ہم تب ہی اٹھا سکتے ہیں جب ہم کمپیوٹر کو اُردو میں استعمال کریں، اُردو میں احکامات جاری کریں اور اُردو میں جوابات دیں۔ کمپیوٹر کے استعمال کو فروغ دینے کے لیے قومی زبان اُردو کو کمپیوٹر میں لانا نہایت ضروری ہے۔ کمپیوٹر پر کام کرنے کے لیے ضروری نہیں کہ آپ کو انگریزی زبان پر عبور حاصل ہو۔ آپ اُردو زبان میں بھی کمپیوٹر پر کام کر سکتے ہیں۔ اس سے نہ صرف کمپیوٹر کا استعمال بڑھے گا بلکہ ہماری آئندہ نسل بھی بغیر کسی جھجک کے اس جدید ٹیکنالوجی کو اپنائے گی۔

پاکستان ڈیٹا مینجمنٹ سروسز ایک ایسا ادارہ ہے جس نے محدود وسائل کے باوجود کے مختلف سافٹ ویئر تیار کیے ہیں اور ان کو مزید بہتر نے بہتر بنانے کی کوشش میں گامزن ہے۔ پاکستان ڈیٹا مینجمنٹ سروسز (Pakistan Data Management Services) ۱۹۷۸ء میں جناب حسام الدین نے قائم کیا۔ ابتدا ہی سے اس ادارے کی سب سے بڑی اور اہم کوشش یہ رہی ہے کہ وہ ایسے اُردو سافٹ ویئر تیار کرے جس سے اُردو کا استعمال آسان ہو سکے اور انگریزی میں استعمال ہونے والے سافٹ ویئر اُردو زبان میں بھی استعمال ہو سکیں۔ پاکستان ڈیٹا مینجمنٹ سروسز اب تک ایسے کئی اُردو سافٹ ویئر تخلیق کر چکا ہے۔ اس میں ''اُردو ماہر'' ؛ ''اُردو ۹۸''؛ ''رقعہ'' اُردو ای میل؛ ''اُردو کمپیوٹر نظام'' اور ''نستعلیق نظامی'' وغیرہ شامل ہیں۔

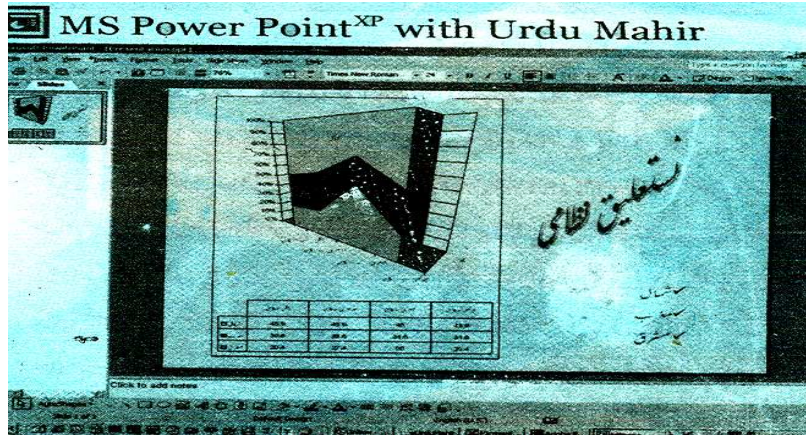
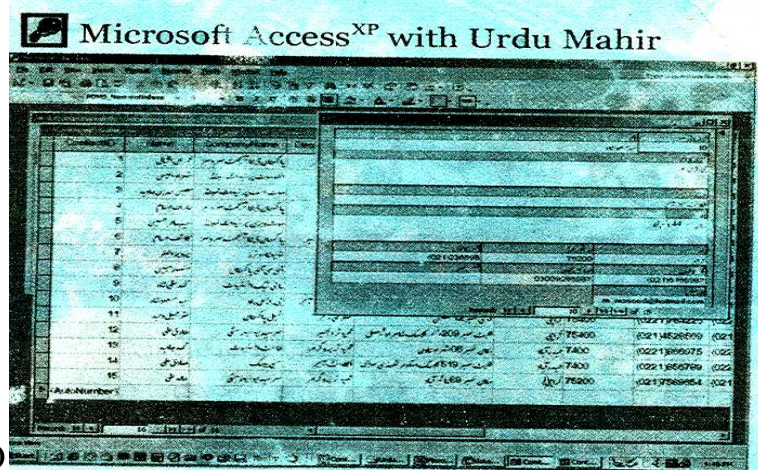
نئی ٹیکنالوجی سے ہم آہنگ ''اُردو ماہر XP'' سافٹ ویئر

پاکستان ڈیٹا مینجمنٹ سروسز نے اس بات کو تسلیم کرتے ہوئے جدید ٹیکنالوجی کے اُردو زبان میں فروغ کی خاطر ایک بڑا قدم اٹھاتے ہوئے ''اُردو ماہر'' سافٹ ویئر مرتب کیا ہے۔ ''اُردو ماہر'' پی سی کمپیوٹر میں مائیکروسافٹ ونڈوز نظام کے لیے تیار کیا گیا ہے۔ اُردو کا یہ سافٹ ویئر پی ڈی ایم ایس (PDMS) کے سسٹم اینالسٹ کاشف حسام نے اپنی تمام تر کوششوں سے اس مشکل کام کو پایہ تکمیل تک پہنچایا ہے۔ اس پروگرام کے ذریعے اُردو زبان میں کمپیوٹرائزیشن کی ایک نئی راہ کھل گئی۔ در حقیقت کمپیوٹر ایک ایسی مشین ہے جس میں مواد جمع کرنے، یاد رکھنے اور اس کی مدد سے کام کرنے کی بے پناہ صلاحیت موجود ہے۔ یہ ایک ایسی مشین ہے جس کو ہدایت دے کر مخصوص کام لیے جا سکتے ہیں جن میں لفظ کاری (ورڈ پروسیسنگ)، سپریڈ شیٹ، ڈیٹا بیس مینجمنٹ، پریزینٹیشن اور صفحہ سازی (پیج میکنگ) قابل ذکر ہیں۔ اس جدید ٹیکنالوجی کو اپنانے

سے ذہنی وسعت بڑھتی ہے۔ایسی صلاحیتیں ہو کسی پرو گرام یا سوفٹ ویئر کو مرتب کرنے میں معان ثابت ہو سکتی ہیں، کسی بھی زبان کی قید سے قطعی آزاد ہیں۔

* آپ Microsoft Office XP کی تمام خصوصیات اور مکمل صلاحیتیں اُردو میں استعمال کر سکتے ہیں۔ ''اُردو ماہر'' کی مدد سے آپ اپنے کمپیوٹر میں پہلے سے موجود انگریزی زبان میں پرو گراموں کے ساتھ ساتھ اُردو زبان میں بھی کام کر سکتے ہیں۔ ''اُردو ماہر'' کے ذریعے عام فانٹ مینو میں موجود نستعلیق فانٹ سے اُردو میں ٹائپ کیا جا سکتا ہے۔ اس سافٹ ویئر کی مدد سے Microsoft Office XP کے مندرجہ ذیل پرو گراموں میں کام کیا جا سکتا ہے:

0 Microsoft Office XP O کی تمام سہولیات ''اُردو ماہر'' کے ذریعے استعمال کی جا سکتی ہیں۔ ہم پیچیدہ دستاویزات کا کام اُردو میں کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ تزئین لفظ (Word Art) کے سلسلے میں انگریزی کی طرح اُردو میں بھی ڈیزائن کاری کی جا سکتی ہے۔

O اُردو کے لیے مکمل سپورٹ Microsoft Office XP میں ''اُردو ماہر سے سپریڈ شیٹ کا کام بآسانی کیا جا سکتا ہے۔ چھوٹے یا بڑے تمام اُردو ڈیٹا بیس Microsoft Office XP میں ''اُردو ماہر'' کے ذریعے اُردو، انگریزی اور سندھی زبانوں کے ساتھ آسانی سے ڈیٹا بیس بھی تیار کر سکتے ہیں۔

O سلائیڈ

شو کے لیے Microsoft Office XP میں ''اُردو ماہر'' کی مدد سے اُردو پریزینٹیشن بنائی جاسکتی ہے۔

Oاُردو کی اشاعت کے سلسلے میں اگلا قدم Microsoft Office XP میں ''اُردو ماہر کے ذریعے نستعلیق کمپوز کاری/ صفحہ سازی (پیج میکنگ) اور لوگارتھم (Logos) ڈیزائن کاری کے لیے بھی استعمال کر سکتے ہیں۔

علاوہ ازیں انگریزی کے ساتھ ساتھ اُردو کی تمام خصوصیات سندھی اور عربی زبان میں بھی استعمال کی جاسکتی ہیں۔

اس کے علاوہ ہمارے سافٹ ویئر (اُردو کمپیوٹر نظام اور نستعلیق نظامی) ایپل میکنٹاش کمپیوٹرز (پاور میکنٹاش (iMac, 3G, 4G, کے لیے بھی دستیاب ہیں۔

اُردو کمپیوٹر نظام کی مدد سے:

* آپ ڈیٹا بیس (Database)، سپریڈ شیٹ (Spreadsheet)، ڈیسک ٹاپ پبلشنگ (DTP)، گرافکس (Graphics)، ملٹی میڈیا اور اینیمیشن

Animation &Multimedia) اور دوسری پیچیدہ دستاویزات، فائلیں وغیرہ مکمل طور پر اُردو میں تیار کر سکتے ہیں۔

* ایپل ورڈ سکرپٹ ٹیکنالوجی کو استعمال کرتے ہوئے کثیر لسانی دستاویزات (Lingual -Multi Documents) تیار کر سکتے ہیں۔ اس کے ذریعے قرآن شریف کا عربی متن بیک وقت اُردو، انگریزی

اور سندھی ترجموں کے ساتھ آسانی سے طبع کیا جا سکتا ہے اور اس کا ڈیٹا بیس بھی تیار کیا جا سکتا ہے۔ فی الوقت میکنٹوش کمپیوٹر میں سو سے زائد زبانوں کی سہولت موجود ہے جس میں، اُردو، چینی، جاپانی، عربی، فارسی، فرانسیسی، جرمن، روسی، سندھی، بنگالی اور ہندی شامل ہیں۔

* یک نوعی حروف و الفاظ کی سادہ تلاش، پیچیدہ تلاش و اقسام بندی (complex ,search sorting &search) میں کر سکتے ہیں۔

* سکرین پر ہر سافٹ ویئر اور تمام اقسام کی دستاویزات خوبصورت نستعلیق خط میں دیکھ سکتے ہیں اور پرنٹ کر سکتے ہیں۔ گویا ان میں سے جو چاہیں کر سکتے ہیں(what you see is what you get)

* اُردو زبان میں طبع زاد سافٹ ویئر(original) تخلیق کر سکتے ہیں۔

* کسی بھی خط کو کسی بھی سائز(postcript fonts &tru type) میں سکرین پر دیکھ سکتے ہیں۔

* Microsoft Exel میں اُردو کی سپریڈ شیٹ بنا کر کسی کمپنی کے بڑے بڑے بہی کھاتوں کے تمام حسابات/شماریات آسانی سے حاصل کیجیے۔

* Macromedia Director کو استعمال کرتے ہوئے اُردو میں (mugtimedia graphics and animations) تیار کیجئے، ٹی وی اشتہارات اور Interactive CD titles کے لیے نہایت موزوں ہے۔ اس میں Adobe Photoshop میں بھی کام کر سکتے ہیں۔

* الناشر المکتبی(Al Nashir) اور ورڈ رائٹ(Word Write) کے ذریعے اُردو صفحہ سازی کیجئے۔ پورا صفحہ بغیر کاٹے اور چپکائے ترتیب دینے کی سہولت سے آپ ایک
خوبصورت صفحہ خود ہی وضع کر سکتے ہیں۔

* چوتھی سمت(th Dimension4) میں اُردو ڈیٹا بیس سافٹ ویئر تیار کر کے اب آپ حساب کتاب (بک کیپنگ) رکھنے کے علاوہ اعداد و شمار، حقائق اور ہر قسم کے ریکارڈ کو محفوظ رکھنے، تلاش کرنے، پرنٹ کرنے اور دیگر دفتری ضرورتوں کو پورا کرنے کا کام لے سکتے ہیں۔

* Wind Text کی دستاویزات میں لفظ کاری(ورڈ پروسیسنگ) کی تمام خصوصیات کا استعمال اُردو میں کریں۔

وفاقی حکومت کا ادارہ نادرا (NADRA) اور نیشنل لائبریری آف پاکستان(National kisatnLibrary of Pa) کے لیے بھی اس پروگرام کے تحت اُردو میں پروگرام تیار کرانے والے

کی خواہش کے عین مطابق ustomized)سافٹ ویئر بنائے ہیں۔ آج کل ان پر مزید کام ہو رہا ہے۔ انٹرنیٹ پر اُردو نیوز کی سائٹ (net.urdunews.www) بھی ہمارے ماہرین نے تیار کی ہے۔ اس کے علاوہ ہمارے کمپیوٹر انجینئر مختلف ویب سائٹ کی تیاری پر بھی کام کر رہے ہیں۔

ہمارے ادارے کی تمام جدوجہد اور کاوش انٹرنیٹ کے موجودہ دور میں قومی زبان اُردو کو اس دور کے تقاضوں کے حوالے سے تیزی کے ساتھ آگے لانا ہے۔ اُردو ماہر اور ہمارے دوسرے تمام پروگرام اسی قومی خدمت کی کڑی ہیں۔ ہمارا دعویٰ نہیں بلکہ حقیقت ہے کہ پاکستان میں کسی بھی ادارے میں کمپیوٹر کی موجودگی اُردو کے بغیر نامکمل ہے۔ آج کے اس گلوبل ویلج دور میں بھی ہر ملک اپنی قومی زبان کے لحاظ سے بڑا گہرا احساس رکھتا ہے۔ دنیا کا ہر آزاد ملک اپنی قومی زبان کے لحاظ سے بڑا گہرا احساس رکھتا ہے۔ دنیا کا ہر آزاد ملک اپنی قومی زبان میں ہی روز مرہ کاروبار حیات اور سرکاری و دفتری امور انجام دینے کو ترجیح دیتا ہے۔ ان حالات میں اگر پاکستان جیسے ترقی پذیر بلکہ تیسری دنیا کے عمدہ صلاحیتوں والی افرادی قوت اور قدرتی وسائل سے مالا مال ملک میں بھی سارے ملکی نظام کو اُردو کمپیوٹر کے ساتھ منسلک کر دیا جائے تو ہماری قومی ترقی کی رفتار کہیں زیادہ ہو سکتی ہے۔ گویا اُردو کمپیوٹر سے ہماری قومی زندگی میں انقلاب لایا جاسکتا ہے۔

علی وجدان

۲۱

کمپیوٹر نظام طباعت: ایک اجمالی جائزہ

آج کی دنیا ایک کمپیوٹر کی دنیا ہے۔ جس میں ترقی یافتہ ممالک میں انجام پانے جملہ کام کمپیوٹر کے ذریعے انجام پارہے ہیں۔ زندگی کا کون سا شعبہ ہے جس میں کمپیوٹر نے اپنی اہلیت اور بالادستی کالوہا نہیں منوایا اسی کے ساتھ ساتھ ترقی پذیر معاشرے بھی جزوی طور پر ہی سہی کمپیوٹر سے استفادے کی راہ پر گامزن ہیں۔ کمپیوٹر کیا ہے ؟ایک ناقابل بیان اور عمیق حیرت۔۔۔۔۔۔انسانی محنت شاقہ کی گواہی۔۔۔۔۔انسانی ذہن کے نسبتاً زیادہ خلیوں کے استعمال کا مثبت نتیجہ۔۔۔۔۔کمپیوٹر کے ذریعے انسانی نجات، اس کی فوز و فلاح اور ترقی و خوشحالی کا کام بھی لیا جا سکتا ہے۔ اور اسی کو نسل انسانی کی تباہی و بربادی کے لیے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔ ۔۔۔۔۔یہ ان ہاتھوں پہ اور ان دماغوں پر منحصر ہے جو اسے استعمال کرتے ہیں کہ وہ کمپیوٹر کو انسانی نجات، اس کی فوز و فلاح اور ترقی و خوشحالی کے لیے استعمال کرتے ہیں یا اس کے برعکس۔ ہمارے آج کے پاکستانی معاشرے میں بھی کمپیوٹر بڑی تیزی سے سرکاری۔ نیم سرکاری، صنعتی و تجارتی شعبوں میں اپنی جگہ بنا رہا ہے۔

مگر ہمارا بنیادی المیہ ہماری وہ فکری و عملی پسماندگی ہے جس نے ہمیں آزادی کے بیالیس برس گزر جانے کے باوجود بھی اغیار کی ذہنی اور عملی غلامی سے دوچار کیا ہوا ہے۔۔۔۔۔ غیر زبان کے اثر و نفوذ کی بدولت ہمارے معاشرے کی اکثریت آج بھی عمومی تعلیم سے بے بہرہ اور عملی طور پر ناخواندگی میں نہایت خطرناک تناسب کی حامل ہے۔۔۔۔۔ کون نہیں جانتا کہ غیر زبان میں معانی و مطالب پر گرفت اوسط درجے کے خواندہ افراد کے لیے بھی کس قدر مشکلات پیدا کرتی ہے۔ اور اسی سبب سے ملت کے جوہر قابل کا ایک قابل لحاظ حصہ جلد ہی تعلیم کے میدان کو خیر باد کہہ دیتا ہے۔ اگر قومی زبان اُردو کو اثر و نفوذ کے حقیقی مواقع فراہم کئے جائیں تو چند ہی برسوں میں معاشرہ مثبت راستوں پر سفر کا ایک قابل ذکر حصہ طے کر سکتا ہے اور

چند دہائیوں میں ہماری قوم ترقی یافتہ اور خود کفیل اقوام میں شامل ہو سکتی ہے۔ مگر اس کے لیے ضروری ہے کہ اُردو کو تدریسی، دفتری اور دیگر تمام شعبوں میں اس کا حقیقی مقام عطا کرانے کے لیے جدوجہد کی جائے۔

قومی زبان اُردو کو اپنی ترقی اور نشو و نما میں جن بنیادی مشکلات اور رکاوٹوں کا سامنا رہا ہے۔ ان میں ایک ہاتھ سے کی جانے والی کتابت کی سست رفتاری بھی شامل ہے۔ بیسویں صدی کے آغاز ہی سے ٹیکنالوجی کی تیز رفتاری نے ہر نوع کی مشین سازی میں جدت اور حسن کاری کی جانب خصوصی توجہ دی جس کی بدولت مشینوں کے دیو قامت پیکر کو اختصار اور رفتار کار میں انقلابی تبدیلیاں میسر ہوئیں۔ جس کے منطقی نتیجے کے طور پر پیداوار میں ناقابل تصور حد تک مثبت نتائج بر آمد ہوئے زندگی کا کوئی شعبہ ایسا نہ رہا جس میں عقل کی حیرتوں میں مبتلا کر دینے والی ایجادات نہ ہوئی ہوں۔

چھپائی کی صنعت سے مربوط شعبوں میں بھی حیران کن ایجادات سامنے آئیں۔۔۔۔بیک وقت کئی رنگوں میں چھپائی کرنے والی مشینوں کے ساتھ ساتھ جز بندی اور جلد بندی کے لیے بھی جدید ترین مشینیں متعارف کرائی گئیں۔ رنگ برنگی تصاویر کے رنگوں کو پہلے بلاک بنا کر جدا جدا چھاپا جاتا ہے۔۔۔۔۔۔ آہستہ آہستہ اس کی جگہ جدید کیمروں کے ذریعے رنگوں کو جدا کرنے والی ٹیکنالوجی نے لے لی۔ یہ تمام جدتیں انسانی محنت اور جگر کاویوں کا منہ بولتا ثبوت ہیں۔ لیکن ترقی پذیر اور پسماندہ اقوام تک جب یہ مشینیں پہنچتی ہیں۔ تو اپنی ایجاد گاہوں میں پرانی ہو چکی ہوتی ہیں۔ پھر بھی ہمارے بڑے بڑے شہروں میں دو اڑھائی دہائیوں میں چند بڑے اور جدید چھاپہ خانے ضرور وجود میں آئے خصوصا قومی اخبارات نے ان ایجادات سے خاطر خواہ استفادہ کیا۔ انگریزی کے سلسلے میں جدید کمپوزنگ کے نظام تو مہیا تھے مگر اُردو ہنوز کاتب صاحبان کی قید میں مقید تھی جہاں انسانی طبائع کی جملہ جائز و ناجائز روشیں اپنا رنگ دکھا رہی تھیں۔۔۔۔ عربی اور فارسی میں تو لفظوں کے جوڑ بند کے ذریعے خط نسخ کے نظام کو قبول کر لیا گیا اور اس کی بدولت ان زبانوں میں سائنسی پیش رفت سے استفادے کا راستہ استوار ہو گیا مگر ہمارے یہاں آج بھی خط نسخ عوامی سطح پر نسبتا غیر مقبول ہے حالانکہ اگر زبان کی ترقی کی راہ میں یہ راستہ اختیار کر لیا جاتا اور قطعیت کے ساتھ فیصلے کیے جاتے تو علمی سطح پر آج ہماری قوم کی حالت موجودہ حالت سے کہیں بہتر ہوتی۔

اُردو سے والہانہ محبت اور اس کی راہ میں بعض تکنیکی رکاوٹوں سے آگاہ ماہرین اور اہل علم اس تمام عرصے میں ہمت نہیں ہارے بلکہ انھوں نے اپنی کوششوں کو تیز سے تیز تر کرنے کا عمل جاری رکھا۔ یہ مختصر مقالہ قریب دو صدیوں پر محیط ان کوششوں اور کاوشوں کی تفصیلات بیان کرنے کا متحمل نہیں ہو سکتا۔ جو اُردو

کادرد رکھنے والوں کی جانب سے کی جاتی رہی ہیں۔اس سلسلے میں جو افراد تحقیق کا ذوقِ سلیم رکھتے ہوں۔ان کے لیے مناسب ہو گا کہ وہ اس موضوع سے متعلق مقتدرہ قومی زبان کی شائع کردہ کتابوں کا مطالعہ فرمائیں تاکہ انھیں اندازہ ہو سکے کہ آج ہم برقی نظام کتابت وطباعت کے جس روشن دور میں سانس لے رہے ہیں۔ اور جس نے اُردو کو دنیا کی ترقی یافتہ زبانوں کی صف اول میں شامل کر دیا ہے۔یہ منزل کس قدر جوکھم کے بعد حاصل ہو سکی ہے۔آج ہم دیکھ رہے ہیں کہ اب بات کتابت وطباعت کے مراحل سے گزر کر اُردو ڈیٹا بیس (کوائفیہ) تک آ پہنچی ہے جو اُردو کے دفتری زبان بنائے جانے کی راہ میں حد درجہ معتبر ہو گی۔

کمپیوٹر کے ذریعے برقی نظام طباعت میں اُردو کے محبوب خط نستعلیق کی ایجاد کا سہرا جناب احمد جمیل مرزا اور ان کے رفیق جناب مطلوب الحسن سید کے سر ہے۔جنھوں نے یکم اکتوبر ۱۹۸۱ء کو ''جنگ'' لاہور کے ذریعے انگلستان کی مونوٹائپ کارپوریشن کے تعاون سے اسے نوری نستعلیق کے نام سے عوامی سطح پر پیش کیا۔خط نستعلیق کے سلسلے میں یہ ایک ایسی جست تھی جس نے اُردو کی حقیقی ترقی اور نشوونما کے راستے کھول دیئے۔۔۔۔۔۔۔مگر چونکہ یہ ابتدائی کاوش تھی اس لیے مونوٹائپ کارپوریشن کا نوری نستعلیق برقی نظام کتابت انتہائی گراں تھا اور اس حد تک رسائی جوئے شیر لانے کے مترادف تھی نوری نستعلیق کے بعد انگلستان ہی کو ایک دوسری بین الاقوامی کمپنی لائنوٹائپ نے اپنے پیش رو سے ارزاں خط شیراز متعارف کرایا۔

نوری نستعلیق اور شیراز نستعلیق دراصل کمپیوٹر کے ذریعے کتابت کے دو الگ الگ خاندان ہیں۔ بعد میں مقامی طور پر اب تک جتنی بھی کاوشیں کی گئیں ہیں وہ انھی دونوں میں سے کسی ایک کی تکنیک سے تعلق رکھتی ہیں۔اس کی تفصیل یوں بیان کی جا سکتی ہے کہ فوری طریق کتابت میں کمپیوٹر کے حافظے میں ترسیمے (یعنی ایک دو یا تین حروف کو ملا کر) کو منتقل کیا جاتا ہے۔جو دوسرے حروف کے ساتھ مل کر الفاظ کو تکمیلی صورت عطا کرتے ہیں۔

ان گنت ترسیمے کمپیوٹر کے حافظے میں موجود ہیں مگر ظاہر ہے الفاظ کا خزانہ ناقابلِ گرفت ہے پھر بھی بہت سے الفاظ اثنائے کار ایسے آ جاتے ہیں جو کمپیوٹر کے حافظے میں ترسیموں کی صورت میں موجود نہیں ہوتے اور یوں یہ حرف یا حروف نوری خط کی بجائے خط نسخ میں ٹائپ ہو جاتے ہیں جو عبارت میں نمایاں طور پر کھٹکتے ہیں۔

اس کا تدراک اس طرح سے کیا جاتا ہے کہ فلم یا ٹریسنگ پیپر پر ٹائپ شدہ الفاظ کو صاف کر کے کاتب سے وہ لفظ کتابت کرا لیے جاتے ہیں اور یوں اس نقص میں کسی حد تک کمی آ جاتی ہے۔مگر لیزر کے

ذریعے بنے ہوئے اور ہاتھ سے لکھے ہوئے الفاظ میں فرق کسی نہ کسی حد تک نظر ضرور آ جاتا ہے۔لائنو ٹائپ کے خط شیراز میں (جسے ہم اس اہم پیش رفت میں ایک الگ خاندان شمار کرتے ہیں۔) الفاظ ترسیموں کی بجائے حروف کے جوڑ بند سے وجود میں آتے ہیں۔ کمپیوٹر کے کلیدی تختے پر جب متعین الفاظ پر انگلیوں کو حرکت دی جاتی ہے۔تو شیراز نستعلیق میں یہ گنجائش موجود ہے کہ وہ کوئی متعین لفظ ہو یا نہ ہو،الفاظ کی جڑائی خود بخود ہو جاتی ہے اور یوں فلم پر بھی اور بر ومائٹ پر بھی خط شیراز ہی میں وہ عبارت کتابت ہو جاتی ہے۔اس خط میں یہ سہولت موجود ہے کہ کوئی بھی پیچیدہ سے پیچیدہ لفظ اس نظام کتابت کی دسترس سے باہر نہیں ہے۔

آیئے اب کمپیوٹر کے ذریعے کتابت اور ڈیٹا بیس کے حوالے سے کی جانے والی دیگر مقامی کاوشوں کو دیکھتے ہیں جن کی بدولت ابتدا کے مقابلے میں قیمت کئی گنا کم ہو چکی ہے مگر غالب امکان یہ ہے کہ آئندہ جب وہ ادارے بھی جو (صبح و شام خوبصورت) اور بہتر خطوں پر محنت کر رہے ہیں۔ زیر تکمیل کام کو پایہ تکمیل تک پہنچا لیں گے تو قیمت میں نا قابل تصور حد تک کمی اور کامیابی میں خاطر خواہ اضافہ ہو جائے گا۔

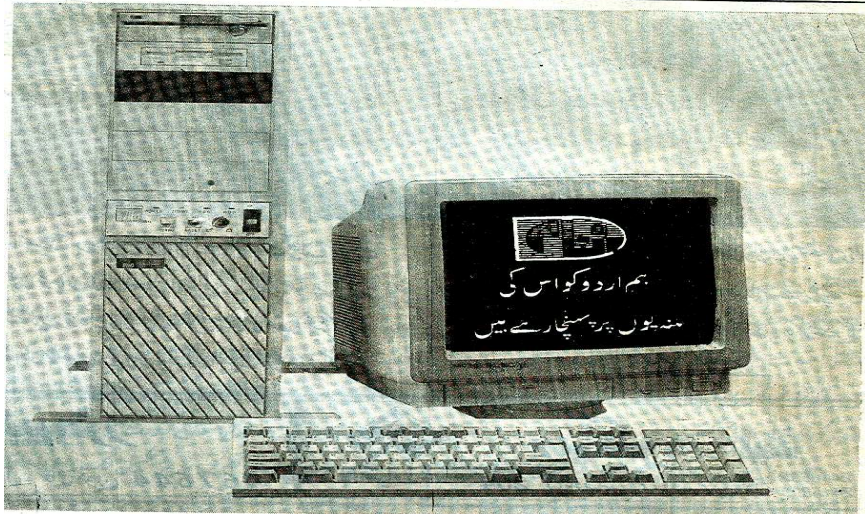
نوری نستعلیق کے طریق کتابت میں اب تک نمایاں کامیابی لاہور کے شاہکار کمپیوٹرز کو حاصل ہوئی ہے جو جدید ٹیکنالوجی کو استعمال کرتے ہوئے اس کی قیمت کئی گنا کمی پر لے آئے ہیں۔اور ابھی مزید کمی کی توقع ہے۔لائنو طریق کتابت کو اپنانے والوں کی تعداد اایک سے زیادہ ہے۔ایپل میکنٹوش کمپیوٹر پر خط نظامی کے نام سے کئی ایک خط نستعلیق متعارف کرائے گئے ہیں۔جن میں خط رؤفی،خط مبارک خط فضلی اور پنسل خط قابل ذکر ہیں۔

اس کے علاوہ آئی بی ایم کمپیٹ ایبل پرسنل کمپیوٹر پر لائنو خاندان کے طریق کتابت سے استفادہ کرتے ہوئے انعام علوی کمپیوٹرز نے بھی خاطر خواہ کامیابی حاصل کی ہے۔ قیمت کے لحاظ سے اب تک کی جانے والی مقامی کاوشوں میں سے انعام علوی کمپیوٹرز کا سرخاب نظام سب سے ارزاں ہے۔ان تمام کاوشوں کو مد نظر رکھتے ہوئے کہا جا سکتا ہے۔ کہ اُردو کی راہ میں طباعتی رکاوٹیں مکمل طور پر نہیں تو کافی حد تک دور ہو چکی ہیں اب اگر عملاً رکاوٹ ہے تو وہ مقامی اداروں کے پروگراموں کی گراں قیمت ہے۔ جس کے ازالے کے لیے بھی کئی ادارے کوشاں ہیں۔

اب تو یونی کوڈ اور اس پر مبنی فانٹ مثلاً پاک نستعلیق فانٹ ان الجھنوں سے چھٹکارا دلا چکے ہیں

۲۲

''سرخاب''نظامِ طباعت

۱۹۸۹ء کے آغاز میں ''انعام علوی کمپیوٹرز'' نے اُردو کے مکمل اور جامع ''سرخاب نظام کتابت'' کی ایجاد کا اعلان کیا۔اس نظام میں بنیادی طور پر کمپیوٹر گرافکس کے اصول پر تیار کردہ خط نستعلیق استعمال کیا جاتا ہے ۔جوڑوں کی مدد سے خط نستعلیق تیار کرنا،اس کو کمپیوٹر میں منتقل کرنااور اس بات کا خیال رکھنا کہ خط کی دلکشی اور رعنائی متاثر نہ ہو۔یہ ایک پیچیدہ اور تکنیکی کام تھا جسے انعام علوی کمپیوٹرز کے بانی نے اپنے شرکائے کار کی مدد سے ساڑھے تین سال کی عرق ریزی کے بعد اسے قابل عمل مرحلے تک پہنچایا۔اس نظام کی بدولت نہ

صرف اُردو بلکہ نستعلیق رسم الخط میں لکھے جانے والی دینا کی ہر زبان کے ہر ممکن لفظ کی کتابت کی جا سکتی ہے۔

ابتدائی مرحلے میں خط نستعلیق کا دہلوی طرز اور خط نسخ کا ایک معروف انداز اس نظام میں متعارف کرایا گیا تھا۔اس کے بعد خط نستعلیق کے لاہوری طرز کا جو نسبتاً زیادہ مقبول ہے اضافہ کیا گیا۔اس کے علاوہ

حال ہی میں نسخ کا ایک زیبائشی خط'' خط شان'' کے نام سے متعارف کرایا گیا۔یعنی چھ ماہ کے عرصے میں اس نظام کے ذریعے چار خط متعارف کرائے جا چکے ہیں۔ سرخاب نظام طباعت کی مکمل تعارفی قیمت ایک لاکھ نوے ہزار ہے۔اس میں ۲۰ پوائنٹ سے لے کر ۱۰۰ پوائنٹ تک کی کتابت کی گنجائش ہے۔اضافی کلیدی تختے استعمال کیے جا سکتے ہیں۔

یادداشت کی وسیع تر گنجائش ہے۔ تصحیح کرنے کی صلاحیت کے علاوہ مسودے میں کمی بیشی کی صورت میں بھی زیادہ دقت نہیں ہوتی۔ سادہ کاغذ کے ساتھ ساتھ ٹریسنگ پیپر پر بھی نتائج عمدہ ہیں۔ایک کمپیوٹرز کے ساتھ سولہ ٹائپنگ یونٹس استعمال کیے جا سکتے ہیں۔انعام علوی اپنی اس ایجاد کو''ریان کو'' کے اشتراک سے متعارف کرا رہے ہیں۔'' ریان کو'' پاکستان میں امریکا کی معروف فرم'' ٹون ہیڈ کمپنی'' کے بااختیار ڈیلر اور ایجنٹ ہیں۔

۲۳

''شاہ کار اُردو'' پبلشنگ سسٹم

اُردو طباعتی نظام میں متعارف ہونے والے کمپیوٹروں میں لاہور کا شاہکار کمپیوٹر بھی شامل ہے۔ جسے مقامی انجینئروں نے ترتیب دیا ہے یہی وجہ ہے کہ فنی پہلوؤں کے ساتھ ساتھ اس کی بازار کاری اور استعمال کی ضروریات اور استعداد کو بھی پیش نظر رکھا گیا ہے۔ بنیادی طور پر یہ مونو ٹائپ گروپ سے تعلق رکھتا ہے اور آئی بی ایم کمپیٹیل پر تشکیل دیا گیا ہے۔

اس کا کلیدی تختہ انگریزی ٹائپ کے مماثل اُردو الفاظ سے مرتب کردہ ہے۔ لیکن اُردو کے بعض حروف جو انگریزی کلیدی تختے میں موزوں نہیں بیٹھتے انھیں مقررہ کلیدوں میں اسطرح تطابق پذیر کیا گیا ہے کہ اُردو کے تمام حروف تہجی تمام شکلوں سمیت اس میں سما گئے ہیں جہاں تک اُردو طباعت میں اعراب کے پہلو کا تعلق ہے اس سلسلے میں دوسرے کمپیوٹروں کی طرح شاہکار میں بھی شد (ــــّ)اور کھڑی الف کے علاوہ دیگر اعراب کی گنجائش ابھی تک پیدا نہیں ہو سکی۔ شاہکار کمپیوٹر پر کتابت چھ پوائنٹ سے لے کر چوبیس پوائنٹ تک حاصل کی جا سکتی ہے۔ کتابت نسخ اور نستعلیق دونوں طریقوں سے کی جا سکتی ہے۔ پرنٹ سادہ کاغذ یا پھر ٹریسنگ پیپر پر آتا ہے۔ ساتھ ہی سکینر کی مدد سے تصویروں کے پازیٹو بھی تیار کیے جا سکتے ہیں۔

غلطیاں لگانے اور پروف پرنٹ کی سہولت موجود ہونے کے علاوہ دونوں اطراف کے حاشیے اور لائنوں کے درمیان حسب منشا فاصلہ رکھا جا سکتا ہے اور مختلف اقسام کی جدولیں بھی بنائی جا سکتی ہیں۔ شاہکار کمپیوٹر پہلی بار فروری ۱۹۸۸ء میں متعارف ہوا اور ۱۹۸۹ء میں اس کا پہلا سسٹم فروخت ہوا۔

اسی وقت اسلام آباد، لاہور، راولپنڈی رحیم یار خان، مظفر آباد، آزاد کشمیر اور نیویارک میں زیر استعمال ہے۔ اس کے بین سسٹم کی قیمت دو لاکھ نوے ہزار روپے ہے۔ اور ہر اضافی ٹرمینل کی لاگت پچاس ہزار ہے۔ ضرورت کے مطابق ٹرمینلوں کی تعداد بڑھائی بھی جا سکتی ہے۔ کیونکہ ہر ٹرمینل الگ سے ایک مکمل یونٹ بھی ہوتا ہے۔ اس کے کلیدی تختے کی کلیدوں کو رائج الوقت ٹائپ رائٹروں کے مختلف کلیدی تختوں کی

ترتیب کے مطابق تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ جس کی وجہ سے مختلف کلیدی تختوں پر کام کرنے والے ٹائپ کار اس پر باآسانی کام کر سکتے ہیں اور اس کے لیے نئ تربیت حاصل نہیں کرنا پڑتی۔

اس پر ایک اخباری کالم (جس کی لمبائی تقریبا) ۲۱ انچ ہوتی ہے۔ جس پر ۱۱۵ لائنیں ہوتی ہیں اور ایک سطر میں اوسطا گیارہ الفاظ ہوتے ہیں) تقریبا ۲۰ منٹ میں کتابت ہو جاتا ہے۔ اور ۴ صیح ۲/۱ منٹ میں پرنٹ تیار کر لیا جاتا ہے۔

۲۴

"صدف" اُردو ڈیٹابیس

"صدف" ایک جدید ورڈ پروسیسر ہے جو انگریزی کے معروف ورڈ پروسیسر کا مطالعہ کرنے کے بعد بنایا گیا ہے۔ یہ استعمال میں انتہائی آسان اور خصوصیات کے لحاظ سے انتہائی مفید ہے۔ ان خصوصیات میں سے چند ایک یہ ہیں۔

جھروکے:

جھروکوں کی مدد سے آپ ایک وقت میں نہ صرف تین فائلیں بیک وقت تحریر کر سکتے ہیں۔ بلکہ فائل کے مختلف حصوں کو آزادانہ ایک دوسرے میں منتقل کر سکتے ہیں۔

فہرست:

فہرست کی مدد سے آپ کو ورڈ پروسیسر کی کوئی بھی "کمانڈ" یاد رکھنے کی ضرورت نہیں۔ اس لیے ایک مبتدی بھی ایک تمام کام بغیر کسی مشکل کے کر سکتا ہے۔

مدد:

صدف کی ایک طاقت ور خصوصیت اس کی "مدد" کی صلاحیت ہے۔ صرف ایک کلید (Key) دبانے سے آپ کسی بھی کمانڈ کے بارے میں فوری معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ حتیٰ کہ اُردو کا کلیدی تختہ بھی دیکھ سکتے ہیں۔

معیار:

اُردو کے کلیدی تختے کا لے آؤٹ مقتدرہ قومی زبان اور ٹیلیفون انڈسٹریز آف پاکستان (TIP) کے ترتیب دیئے ہوئے ٹائپ مشین کے کلیدی لے آؤٹ سے مطابقت رکھتا ہے۔ اس کے علاوہ اُردو زبان کے لیے حروف تہجی کی ایک ترتیب بنائی گئی ہے۔ جس کا نام "معیار اُردو برائے ترسیل اطلاعات" (Masta) "متا" رکھا گیا۔ متا کمپیوٹر کے دو ماہرین کا ترتیب دیا ہوا ہے۔ اس میں اس بات کا خاص طور پر خیال رکھا گیا ہے۔ کہ " صدف" کا تحریر شدہ مواد ہر قسم کے کمپیوٹر میں استعمال کیا جا سکتا ہے اور اس کی

ترسیل ایک مقام سے دوسرے مقام تک کمپیوٹرز کمیونیکیشنز لنکس یعنی ٹیلی فون لائنز یا سٹلائٹ کے ذریعے بآسانی ہو سکے۔

میکروز:

میکروز کی مدد سے آپ اپنی روزمرہ زندگی کی کمانڈز اور عبارت کو ایک گروپ کی شکل دے سکتے ہیں۔ دوسری مرتبہ یہ گروپ آپ سے صرف ایک کی سٹروک کے فاصلے پر ہو گا۔

رنگ:

سکرین کے مختلف حصوں میں آپ اپنی پسند کے رنگ استعمال کر سکتے ہیں۔

بیک گراونڈ پرنٹنگ:

آپ بغیر اپنا کام روکے کوئی بھی دستاویز چھاپ سکتے ہیں۔

طرز تحریر اور پوائنٹ سائز:

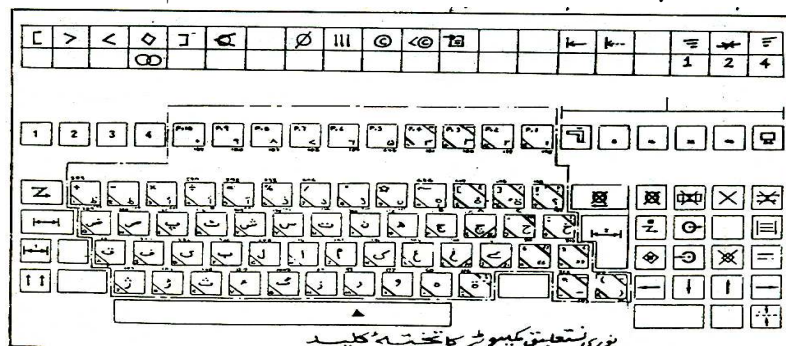
آپ ۴ مختلف قسم کے انگریزی یا اُردو کے ٹائپ فیس (Type Face) ایک ہی فائل میں ۸ مختلف پوائنٹ سائزوں میں استعمال کر سکتے ہیں۔

۲۵

نوری نستعلیق

خط نستعلیق کو مشینی تقاضوں سے ہم آہنگ کرنے کے لیے جو کوششیں ہوئیں۔ وہ پونے دو سو سال سے زائد عرصے پر محیط ہیں۔ اس دوران میں یاس وامید کے کئی ادوار اس خط پر گزرے حتیٰ کہ حیدرآباد دکن میں بھی، جہاں اس ضمن میں سب سے طویل جدوجہد اور وسیع تحقیق ہوئی۔ ایک وقت ایسا آیا، جب جریدہ حکومت سرکار عالی ہیں یہ قرار دار درج کرنا پڑی ''سرکار عالی کو اس امر کا بہت افسوس ہے کہ تجارتی نقطہ نظر سے نستعلیق ٹائپ کامیاب ثابت نہیں ہوا۔''

تاہم یہ کوششیں جاری رہیں اور اب حال ہی میں اُردو نستعلیق خط کو جدید ترین مشینوں میں ڈھال کر یہ ثابت کر دیا گیا ہے کہ اُردو رسم الخط تیزی سے ترقی کرتے ہوئے زمانے کا ساتھ دینے کی پوری پوری صلاحیت رکھتا ہے۔ احمد مرزا جمیل اور مطلوب الحسن سید کے ایجاد کردہ اس نظام کو ''نوری نستعلیق'' کا نام دیا

نوری نستعلیق کمپوزنگ کا تختہ کلید

گیا ہے اور اس کی بنیاد '' مونو فوٹو'' نظام پر رکھی گئی ہے۔ نوری نستعلیق میں الفاظ کو لگیچر (Ligatures) میں تقسیم کر دیا گیا ہے۔ لگیچر سے مراد مرکب حروف یا حرفوں کے جوڑ کا ایک ایسا مجموعہ ہے جو بذات خود بامعنی یا بے معنی، مکمل یا نامکمل لفظ ہوتا ہے۔ لیکن دوسرے لگیچر یا مفرد حرف سے مل کر بامعنی اور مکمل لفظ

بن جاتا ہے۔ مثال کے طور پر "لصلو" "لص" "من" وغیرہ لگیچر ز ہیں۔ ان میں لبتہ، لصلو، لص، بالکل بے معنی لفظ ہیں جبکہ "من" بامعنی ہے اب اگر لبتہ سے پہلے حرف الف لگا دیا جائے (جو اپنے طور پر ایک لگیچر بھی ہے) تو یہ "البتہ" بن جاتا ہے جو کہ ایک بامعانی لفظ ہے۔ "لصلو" سے پہلے "ا" اور آخر میں مدورہ" ۃ" لگانے سے یہ الصلوۃ بن جاتا ہے۔ جو ایک بامعنی لفظ ہے۔ "لص" سے پہلے اگر لگیچر "خا" لگا دیا جائے تو یہ خالص ہو جاتا ہے۔ جو ایک بامعنی لفظ ہے "من" بذات خود بھی ایک بامعنی لگیچر ہے۔ اب اگر اس سے پہلے "د" اور "ا" لگا دیا جائے تو دامن بن جاتا ہے۔ جو ایک بامعانی لفظ ہے۔ اس طرح کے اٹھارہ ہزار لگیچر ز کی ایک جامع فہرست مرتب کی گئی ہے۔ جسے "نوری لغات" کہتے ہیں۔ ان اٹھارہ ہزار لگیچر ز سے پہلے یا بعد میں جب کوئی مفرد حرف یا کوئی اور لگیچر ملتا ہے تو جمع در جمع کے عمل سے کئی لاکھ الفاظ لکھے جا سکتے ہیں۔ (تاہم اگر کوئی ایسا نیا لفظ آجائے جس کا لگیچر مشین کی یادداشت کو پہلے سے مہیا کر کے محفوظ نہ کیا گیا ہو تو یہ لفظ نسخ میں لکھا جاتا ہے۔ کیونکہ نسخ میں لگیچر ز کا کوئی مسئلہ نہیں۔ یہاں تو حروف کے چند سو جوڑ ہی درکار ہوتے ہیں۔

"نوری نستعلیق" کی ایجاد کے مختلف مراحل کی وضاحت کرتے ہوئے احمد مرزا جمیل رقم طراز ہیں۔

"نوری نستعلیق میں الفاظ کو لگیچر زیعنی ترسیموں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ اُردو میں مستعمل کم و بیش تمام الفاظ کو دو حروفوں سے لے کر آٹھ حرفوں کے ترسیموں میں بانٹ دیا گیا ہے۔ اور اب یہ ترسیمے ایک سادہ Key board یعنی کلیدی تختہ کے ذریعے تقریباً اڑھائی لاکھ الفاظ کی صورت میں پیش کیے جا سکتے ہیں۔ جناب مطلوب الحسن سید نے ترسیموں کی ایک جامع فہرست تیار کی تھی جسے وہ" نوری لغات" کہتے ہیں۔ ان ترسیموں کی کتابت خط نستعلیق میں سائنسی اور مساحتی بنیادوں پر 92359 کے سائز میں ۴ ۱۳ انچ جوڑے خط کے قلم سے کی گئی ہیں۔ اور لگیچر ز کو ڈجی ٹائز کر کے مختلف پوائنٹ سائزوں میں کمپیوٹر کے حافظے میں سمو دیا گیا ہے۔ یہ کتابت مجبوراً مجھے خود ہی کرنا پڑی۔ کیونکہ کاتب صاحبان کے ساتھ وہی روایتی رفتار کتابت کا مسئلہ درپیش تھا۔ اس طرح خط نستعلیق کے روایتی حسن، دیدہ زیبی، نزاکت، اور دوسری اہم خصوصیات کو برقرار رکھتے ہوئے اسے آنے والی نسلوں کے لیے بھی محفوظ کر دیا ہے۔ نوری نستعلیق کی ایجاد نے جوڑوں کے اس مسئلے کو بھی حل کر دیا جو اُردو نستعلیق رسم الخط کو مشینی بنانے کے راستے میں دو صدی سے بڑی رکاوٹ بنا ہوا تھا۔ اس بات کو میں یوں کہتا ہوں کہ اُردو رسم الخط کو چھپائی کی دنیا میں جوڑوں کے درد سے نجات مل گئی۔ جب نوری نستعلیق کا بنیادی تصور بالکل واضح ہو گیا تو ٹائپ سیٹنگ مشین بنانے والے

مختلف اداروں سے رابطہ قائم کیا۔ بعض نے خاموشی اختیار کی۔ کچھ نے کہا کہ آپ کا ترقی پذیر ملک اس کا خرچ برداشت نہیں کر سکتا۔

قصہ مختصر یورپ کے مشین سازوں کی مشینیں دیکھنے کے بعد ہم نے برطانیہ کی مونوٹائپ کارپوریشن کی لیرز کومپ'' مشین کو اپنے مقصد کے لیے مناسب سمجھا۔۔۔۔۔اس طرح
،نوری نستعلیق'' کے خیال نے مادی شکل اختیار کر لی۔''

نوری نستعلیق کی تیاری کا کام ۱۹۸۰ء میں شروع ہو گیا تھا۔ اگست ۱۹۸۰ء میں اس کا ایک ابتدائی نمونہ تیار کیا گیا۔ اگر آج کل مستعمل نوری نستعلیق کو سامنے رکھا جائے تو اس میں اور ابتدائی نمونے میں بعض جگہ نمایاں فرق نظر آتا ہے۔ اس میں نستعلیق کا روایتی حسن مفقود تھا۔ حروف کی نشست اور کرسی کا صحیح تعین دکھائی نہیں دیتا۔ لفظ بھی دبے دبے سے ہیں۔ علاوہ ازیں حروف کے درمیان فاصلہ بھی درست نہیں۔ ان کمزوریوں کے پیش نظر اسے مزید بہتر بنانے کے لیے تحقیق کا دروازہ پھر وا ہوا۔ حتیٰ کہ وسط ۱۹۸۱ء تک یہ مشینیں پوری تصحیح کے ساتھ تیار ہو گئیں۔ چنانچہ یکم اکتوبر ۱۹۸۱ء کو جب روزنامہ '' جنگ'' لاہور کا آغاز ہوا تو اسے نوری نستعلیق میں چھاپا گیا۔ اس وقت جو کمپیوٹر پلانٹ لگایا گیا۔ آیئے اس پر ایک نظر ڈالیں۔

مسودے کی صحت کا پتہ چلتا ہے۔ اگر مسودہ درست ٹائپ کیا ہوا ہو اور فیتے کو نکال لیا جاتا ہے بصورت دیگر اس کی تصحیح کرنے کے بعد سوراخ شدہ فیتے کو نکال کر کمپیوٹرائزڈ ریڈر سے گزارا جاتا ہے۔ جو اسے پڑھنے کے ساتھ لیزر کومپ کے ذریعے اس ڈسک میں سے جس میں اٹھارہ ہزار لگیچر ز محفوظ کیے گئے ہیں، مطلوبہ لگیچر ز لے کر پوری عبارت کو برومائیڈ پیپر پر منتقل کر دیتا ہے۔ جسے بعد میں پراسیس کر کے عبارت کو خوبصورت نستعلیق میں لکھا ہوا حاصل کر لیا جاتا ہے۔ یہ فیتہ ہمیشہ محفوظ رہتا ہے۔ اس میں تحریر کی گئی عبارت کو جب چاہیں، لیزر کومپ ٹائپ سیٹنگ کے ذریعے دوبارہ حاصل کر سکتے ہیں۔

نوری نستعلیق کا
ابتدائی نمونہ

* عام طور سے لوگ یہ خیال کرتے چلے آئے ہیں کہ اردو زبان میں حروف اور الفاظ کو اپنی جگہ خوبصورتی سے زیور میں نگینوں کی طرح جڑ دینا مشینوں کے ذریعہ ممکن

* بہت اہم ہوتا ہے تاکہ دیر تک آنے والی خبریں بھی شامل کی جاسکیں۔ یہ سہولت کتابوں کے لئے بھی مفید ثابت ہوگی

* عام طور سے لوگ یہ خیال کرتے چلے آئے ہیں کہ اردو زبان میں حروف اور الفاظ کو اپنی جگہ خوبصورتی

یہ معلومات تو اس ابتدائی مشین سے متعلق ہیں جو روزنامہ ''جنگ لاہور'' نے اپنے دور آغاز میں نصب کی۔ مونوٹائپ کارپوریشن نے مزید تحقیق و تجربے کے بعد فیتے کے استعمال کو رد کر دیا اور اس کی بجائے ''فلاپی ڈسک'' کو رائج کیا۔ ''فلاپی ڈسک'' ریکارڈ کی شکل جیسی ایک چھوٹی پلیٹ ہوتی ہے جس کا سائز عموماً ۵ صحیح ۴ اانچ ہوتا ہے۔ (اس سے بڑے سائز کی فلاپی ڈسک بھی دستیاب ہے۔) سو پانچ انچ سائز کی فلاپی ڈسک میں ۴۸۳ کلو بائٹس ریکارڈ ہو سکتے ہیں۔ جبکہ ایک کلو بائٹس میں ۱۰۶۴ حروف (کیریکٹرز) محفوظ کیے جا سکتے ہیں۔

اگر ٹائپ کی گئی عبارت میں کسی غلطی کا خدشہ ہو تو فلاپی ڈسک پر ٹائپ عبارت کو سکرین پر دیکھ کر اس کی تصحیح کی جا سکتی ہے۔ تصحیح یا اطمینان صحت کے بعد اسے اسی طریق کار کے مطابق لیزر کومپ کے ذریعے برومائیڈ پیپر پر منتقل کر دیا جاتا ہے۔ جسے بعد میں فلم بنا کر عبارت حاصل کر لی جاتی ہے۔ یہ سارا عمل چند منٹوں میں مکمل ہو جاتا ہے۔

روزنامہ ''مشرق'' اور ''نوائے وقت'' لاہور میں نوری نستعلیق کی جو مشینس لگائی گئیں ہیں۔ وہ فلاپی ڈسک سسٹم کے مطابق ہیں۔ روزنامہ جنگ میں بھی فلاپی ڈسک کے مطابق مشینیں منگوائی گئیں ہیں۔ اور یہاں بھی بتدریج فیتہ سسٹم ختم کر کے ڈسک شروع کی جارہی ہے۔

مشین کی اس کمپیوزنگ کی خصوصیت یہ ہے کہ ان میں حروف کی ساخت اور اسلوب کتابت میں یکسانیت پائی جاتی ہے۔ ہاتھ سے کتابت کا سب سے بڑا نقص یہ ہے کہ اس میں ایک تو وقت بہت صرف ہوتا ہے۔ پھر جتنے کاتب اتنے ہی انداز مشینی کتابت میں اس نقص کا کوئی سوال نہیں۔ جس کی وجہ سے تحریر میں ایک خوش کن حسن پیدا ہو گیا ہے۔

کمپیوٹر سے کتابت کے دوران عبارت کی پندرہ سطریں سکرین پر نظروں کے سامنے آجاتی ہیں۔ اس مرحلے پر عبارت کو پڑھ کر اس کی تصحیح کی جا سکتی ہے۔ اُردو میں ایک فقرے کے دوران لفظوں میں مناسب وقفہ لگانے کا سرے سے کوئی رواج نہیں، پورے لفظ ایک ساتھ ہی لکھے جاتے ہیں۔ مثلاً جاپان والے'' اگر اسے دو حصوں میں لکھ دیا جائے مثلاً جا ایک سطر میں اور پان والے دوسری سطر میں تو اس کا مفہوم ہی ختم ہو جائے گا۔ نوری نستعلیق مشین ایسے لفظ کو یا تو پہلی سطر ہی میں سمونے کی کوشش کرتی ہے لیکن اگر پہلی سطر میں مناسب جگہ نہ ہو تو پھر پورا لفظ دوسری سطر میں منتقل کر دیتی ہے۔ اور ساتھ ہی پہلی سطر کے آخر میں پیدا ہونے والے معمولی سے فاصلے کو بھی برابر کر دیتی ہے۔

اگر پروف ریڈنگ کے بعد عبارت میں کہیں تبدیلی تصحیح یا کمی پیشی کرنا مقصود ہو تو اس مقصد کے لیے پوری عبارت یا پیرا دوبارہ کتابت نہیں کرنا پڑتا بلکہ ایڈیٹنگ ٹرمینل کے ذریعے مطلوبہ مقصد فوراً حاصل کیا جاسکتا ہے اور دوبارہ پروف ریڈنگ کی ضرورت نہیں پڑتی۔

نوری نستعلیق ٹائپ کی ایک اور بڑی خوبی اس کا پوائنٹ سسٹم ہے۔ اس سے پہلے کاتب کو جلی، خفی یا جلی خفی، لکھنے کی ہدایت دی جاتی تھی۔ لیکن جلی یا خفی کے لیے قلم کا معیاری سائز متعین نہ تھا۔ اس کے علاوہ کاتب کا مزاج، اس کی مہارت، اس کی ''عطائیت'' اور اس کی تھکن بھی انداز تحریر کو یکساں نہیں رہنے دیتی۔ نوری نستعلیق میں کتابت کا اسلوب اول تا آخر ایک جیسا رہتا ہے۔ نوری نستعلیق میں ۸۔ ۹۔ ۱۰۔ ۱۶۔ ۱۸۔ ۲۴۔ اور اس سے بھی زائد پوائنٹ تک کی کتابت حاصل کی جاسکتی ہے۔ ابتدائی نمونہ میں ۶ پوائنٹ بھی مہیا کیے گئے لیکن حتمی ڈیزائن میں اسے خارج کر دیا گیا۔

نوری نستعلیق کے ذریعے کالم کی چوڑائی کا تعین بھی کلیدی تختے سے حسب منشا کیا جاسکتا ہے۔ اس کے لیے جو پیمانہ استعمال کیا جاتا ہے۔ اسے '' پائیکا'' کہتے ہیں۔ ۶ پائیکا برابر ہے ایک انچ کے۔ پھر کالموں کے درمیان مطلوبہ فاصلہ بھی کلیدی تختے ہی سے مقرر کیا جاتا ہے۔

رسالہ ''ہمایوں'' کے شمارہ مارچ ۱۹۲۳ء ص ۱۹۳ پر ایک مضمون شائع ہوا تھا۔ جس میں فاضل مضمون نگار نے لکھا تھا۔

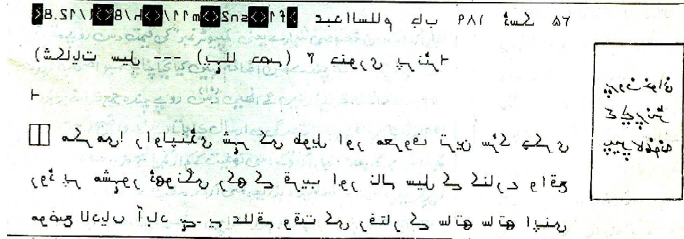
''کہا جاتا ہے کہ اُردو کا نستعلیق ٹائپ تیار نہیں ہو سکتا، مگر یہ غلط ہے۔ کوشش اور سرمایہ ایسی چیزیں ہیں کہ ناممکن بات ممکن ہو جاتی ہے، نستعلیق تو کیا چیز ہے''۔

نوری نستعلیق کی ایجاد نے اس دعوی کو بہت حد تک سچ ثابت کر دکھایا ہے۔

[نفیس نستعلیق، پاک نستعلیق اور یونی کوڈ پر مبنی کئی فانٹ اب آگے کی منزلوں کی نشان دہی کر رہے ہیں۔ اب معاملہ ترسیموں سے کہیں آگے جاچکا ہے]۔

۲۶

اخباری کتابت اور '' شیراز نستعلیق''

کچھ دیر پہلے کی بات ہے اخبارات کے دفاتر میں داخل ہوتے ہی وہاں کچھ لوگوں کو ''تخت پوشوں'' پر لکڑی کے تختوں سے ٹیک لگائے'' کچھ '' لکھتے دیکھ کر حیرت سی ہوتی تھی کہ یہ کون لوگ ہیں اور کیا کر رہے ہیں۔ پھر ان لوگوں کو کرسیاں میز اور ٹیوب لائیٹیں بھی میسر آگئیں۔ گویا خوش نویسوں کے دن بدل گئے۔ حالات کار بہتر ہو گئے۔ انھوں نے اطمینان محسوس کیا۔ لیکن یہ سکون چند روزہ تھا۔ وہ مشین جس نے انسان کی ترقی و خوشحالی میں اہم کردار ادا کیا تھا۔ اخبارات کے دفاتر اور دوسرے طباعتی اداروں تک پہنچ گئی اور کمپیوٹر نے طباعت کے شعبے میں ریڑھ کی ہڈی قرار دیئے جانے والے لوگوں کی جگہ سنبھال لی۔
یہ کمپیوٹر کیا ہے۔ اس کا طریقہ کار کیا ہے؟ اس کی تفصیلات خاصی دلچسپ ہیں۔ لائنو ٹائپ کمپنی نے جو کمپیوٹر تیار کیا ہے اس کے خواص کو شیراز نستعلیق کا نام دیا گیا ہے۔ اس کمپیوٹر میں اسے ی تک حروف موجود ہیں۔ اور اس میں دو مشینیں اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ ایک ٹرمینل پر ایک آپریٹر کام کرتا ہے۔ جو کچھ وہ ٹائپ کرتا ہے۔ وہ ٹرمینل کی سکرین پر اس کے سامنے آجاتا ہے۔ اور پھر یہ الفاظ ایک فلاپی ڈسک پر سٹور ہو جاتے ہیں۔
ٹائپ کرتے وقت ایک کرسر (Cursor) ساتھ ساتھ چلتا ہے۔ ایک فلاپی ڈسک میں ۴۷ء میگا بائٹس گنجائش ہوتی ہے۔ اخبار کے قریبا پونے کالم کی ایک فائل بنتی ہے اور چار سو تک فائلیں جمع کی جا سکتی

ہیں۔اس جاب کی کمپوزنگ کے لیے سی آر ٹرانک کاBack Endاستعمال کیا جاتا ہے۔ سی آر ٹرانک کے سامنے کا حصہ ٹرمینل کا کام بھی کرتا ہے۔ایک سی آر ٹرانک کے ساتھ تین ٹرمینل منسلک ہوتے ہیں۔ آپریٹر ٹرمینل پر اپنا کام ختم کر کے سی آر کو ایک پیغام دے دیتا ہے۔ جس کے نتیجے میں اس کے ٹائپ کیے گئے الفاظ کی کمپوزنگ ہو کر فلم بن جاتی ہے۔

سی آر کی پچھلی جانب فلم کی لوڈنگ کا ایک مخصوص حصہ ہے۔اس میں ایک وقت میں ایک فلم لوڈ کی جاسکتی ہے۔ جس کے رول کی لمبائی سو سے دو سو فٹ تک ہو سکتی ہے۔اے کلاس کے اخبار میں عام طور پر تین سی آر اور چھ ٹرمینل ہوتے ہیں جو روزانہ تقریباً ایک سو فٹ فلم تیار کرتے ہیں۔ سی آر کی تیار کردہ فلم بعد ازاں پراسیسنگ کے لیے پراسیسر میں لے جاتی ہے جہاں اس کی آٹومیٹک ڈویلپنگ ہوتی ہے۔

جہاں تک مواد میں غلطیوں کا تعلق ہے۔ان کے کم یا زیادہ ہونے کا انحصار آپریٹر پر ہے۔ خبروں کے لیے تیار کیے جانے والے مواد کے لیے پرنٹر پیپر نہیں بنایا جاتا۔اس کی غلطیاں خوشنویس ہی لگاتے ہیں لیکن یہ کام بھی کم غلطیوں سے مشروط ہے۔اگر غلطیاں زیادہ ہوں تو پھر مواد دوبارہ کمپیوٹر میں بھیج دیا جاتا ہے۔ میگزین کے لیے تیار کیے جانے والے مضامین کے لیے ایک پرنٹر پیپر بھی تیار کیا جاتا ہے۔اس مقصد کے لیے ٹرمینل کے ساتھ ایک پرنٹر منسلک ہے۔ مضمون تیار کرنے کے لیے آپریٹر ٹرمینل کا ایک بٹن دبا کر اس کا رابطہ پرنٹر سے کر دیتا ہے۔اس طرح مضمون پرنٹر پیپر پر بھی ٹائپ ہو جاتا ہے۔پرنٹر،ٹائپ رائٹر کی طرح کاغذ باہر نکال دیتا ہے۔ شعبہ میگزین سے وابستہ افراد اس پرنٹر پیپر کی پروف ریڈنگ کرتے ہیں اور غلطیوں کی نشاندہی کر کے آپریٹر کو واپس بھیج دیتے ہیں۔اس طرح اس کی غلطیاں دور ہو جاتی ہیں۔

ان غلطیوں کو دور کرنے کا کام بھی خاصا دلچسپ ہوتا ہے۔ میگزین کی فلاپی ڈسک علیحدہ ہوتی ہے۔ اور اسے ایک ماہ تک واش نہیں کیا جاتا اور واش کر کے بھی اسے بار بار استعمال کیا جاتا ہے۔پرنٹر پیپر پر ڈسک نمبر، فائل نمبر اور آپریٹر کا نام درج ہوتا ہے۔، غلطیاں دور کرنے کے لیے آپریٹر کا نام درج ہوتا ہے، غلطیاں دور کرنے کے لیے آپریٹر ڈسک میں سے متعلقہ فائل ''ری کال'' کرتا ہے۔اور اس میں جس لفظ کی غلطی کی نشاندہی کی گئی ہوتی ہے۔اس لفظ کو ٹائپ کر کے ٹرمینل کو ہدایت جاری کر دیتا ہے کہ وہ لفظ کو تلاش کر کے نیا صحیح لفظ ایڈجسٹ کر دے۔ کرسر (Cursor) خود بخود اس لفظ تک پہنچتا ہے اور غلط لفظ کو ختم کر کے صحیح لفظ لگا دیتا ہے۔اس مقصد کے لیے کمپیوٹر کو ''سرچ اینڈ ری پلس'' کا حکم دینا ہی کافی ہوتا ہے۔

خبروں کے لیے پرنٹر پیپر تیار نہیں کیا جاتا کیونکہ انھیں جلد سے جلد نیوز روم میں پہنچانا ہوتا ہے۔
خبریں اور مضامین جلد تیار کرنے کا معاملہ یعنی رفتار آپریٹر پر منحصر ہوتی ہے۔ یہ کمپیوٹر چار سے لے کر ۱۸۶ء پوائنٹ تک کے الفاظ تیار کر سکتا ہے۔اور ہر پوائنٹ آگے اعشاریہ ۹تک ہوتا ہے۔ خبر کا پوائنٹ ۷ء۷ میگزین کا آٹھ اور اداریے کے لیے ۶ء۸ ہوتا ہے۔ سرخیاں نیوز ایڈیٹر کے مطلوبہ پوائنٹ کے مطابق تیار کی جاتی ہیں۔ سی آر بلاک بھی بنا سکتا ہے اور سرخیوں کو ری ورس یاان کو سکرین میں بھی تیار کر سکتا ہے۔اس کے لیے صرف ایک پیغام دینا ہی کافی ہوتا ہے۔ ترچھے الفاظ اور انگریزی کا مواد بھی تیار کیا جاسکتا ہے۔ اگراُردو کے کام میں چند لفظ انگریزی کے آجائیں تو کوئی دشواری نہیں ہوتی کیونکہ اس مقصد کے لیے مکسنگ میں کسی تردد کی ضرورت نہیں پڑتی۔ جبکہ خالصتاانگریزی کام کے لیے اس کا پروگرام تبدیل کرنا پڑتا ہے۔ وہ اس لیے کہ اُردو رسم الخط دائیں سے بائیں طرف لکھا جاتا ہے اور انگریزی بائیں سے دائیں طرف۔

سی آر ٹرانک کے ساتھ ساتھ ایک مشین لائنوٹرانک بھی آگئی ہے۔اس لائنوٹرانک کی رفتار سی آر سے تقریباً تین گنا زیادہ ہے۔ فرق صرف یہ ہے کہ سی آر کے سامنے کا حصہ ٹرمینل کیلیے بھی استعمال ہوتا ہے۔ لیکن لائنوٹرانک صرف کمپوزنگ کے لیے ہے۔ لائنوٹائپ کے ٹرمینل خط نسخ میں بھی مواد فراہم کر سکتے ہیں۔

شاہجہان علی شاہی

٢٧

"نستعلیق نظامی" اُردو کتابت بذریعہ کمپیوٹر

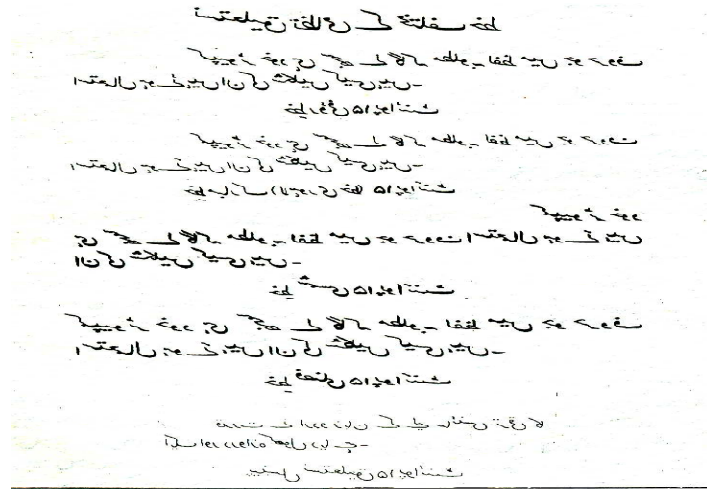
تاریخ گواہ ہے کہ تمام ترقی یافتہ قومیں جدید ٹیکنالوجی کو اپنی زبان میں اپنانے کے بعد ہی بین الاقوامی سطح پر ابھری ہیں۔ جن میں چین، جاپان، کوریا، اور سنگاپور سر فہرست ہیں۔ ہماری قومی زبان میں ادبی سرمائے، مراسلت، کتب، رسائل اور اخبارات میں ''نستعلیق '، رسم الخط کا استعمال عام ہے، کیونکہ یہ رسم الخط بے حد خوب صورت اور جاذب نظر ہونے کے ساتھ ساتھ نسخ (عربی) رسم الخط کے مقابلے میں تقریبا چالیس فیصد کم جگہ گھیرتا ہے۔ اس رسم الخط کا یہ حسن اس کے حروف کی مختلف شکلوں، جوڑوں اور ان کے آپس میں ملنے کی اچھوتی بناوٹ کا مرہون منت ہے۔ لیکن جب اُردو کو جدید دور کی تیز رفتار سائنسی ترقی سے ہم آہنگ کرنے کا سوال آتا تھا تو خط نستعلیق کی یہی خوبی اس کی سب سے بڑی خامی بن کر اسے میکینائز کرنے کے کام میں مانع ٹھہرتی تھی، کیونکہ نستعلیق میں حروف کے جوڑ اس قدر کثرت سے ہیں کہ اس کو برقی کتابت میں ڈھالنا یا ٹائپ رائٹر بنانا بھی ممکن نہ ہو سکا تھا۔ اگرچہ خطاطی بڑا قدیم فن ہے۔ اور خطاط اور کاتب حضرات اپنے کمال فن سے کاغذ پر گویا موتی پرو دیتے ہیں مگر اس کے لیے ایک خاص مہارت اور وقت کی فراوانی لازمی امر ہے۔ چنانچہ ایک ایسی مشین تیاری کی کوشش جاری تھیں۔ جو نستعلیق رسم الخط کے حسن کو برقرار رکھتے ہوئے برق رفتاری سے کتابت کر دے۔ اس سلسلے میں چند ایک اداروں نے کچھ کامیابیاں بھی حاصل کیں لیکن اہل ذوق کی پیاس نہ بجھی۔

چنانچہ اس کے بعد ایک پاکستانی فرم ''پاکستان ڈیٹا مینجمینٹ سروسز'' کے عارف حسام اور کاشف حسام نے اس مشکل کام کا بیڑا اٹھایا اور بالآخر تحقیق و جستجو کے بعد ''اپیل میکنٹوش ''کمپیوٹر پر ''نستعلیق

نظامی'' کے نام سے اُردو کتابت کا سافٹ ویئر تیار کیا ہے جس کی بدولت اُردو کتابت کے لیے ترقی کی ایک نئی راہ کھل گئی ہے۔اور اُردو زبان بھی دیگر بین الاقوامی زبانوں کے مدمقابل آکھڑی ہوئی ہے اور فخر یہ سر اٹھا کر چلنے لگی ہے۔

اس کمپیوٹر پروگرام کے ذریعے یہ سہولت فراہم ہوگئی ہے کہ کمپیوٹر کے کلیدی تختہ پر مطلوبہ حروف ٹائپ کر دیئے جائیں، کمپیوٹر خود ہی سمجھ لے گا کہ مطلوبہ لفظ میں جو حروف استعمال ہوئے ہیں ان کی شکلیں کیسی ہیں؟۔

عارف حسام نے بتایا۔'' اُردو زبان کے اس رسم الخط میں ایک ہی حرف کی کئی شکلیں ہوتی ہیں۔ اس لیے ایک ہی حرف کے مختلف جوڑ ہوتے ہیں۔ایک ہی حرف مختلف الفاظ میں اپنی جگہ تبدیل کر لیتا ہے۔ لیکن ہمارا یہ سافٹ ویئر اُردو زبان کی ان تمام باریکیوں اور جزئیات سے اچھی طرح آگاہ ہے اور وہ جانتا ہے کہ کس طرح حرف کو کس شکل میں اور کہاں لگنا ہے۔''

عارف حسام نے مزید بتایا کہ اس سے پہلے جو نظام بنائے گئے ہیں ان میں کتابت کا انحصار ذخیرہ شدہ ترسیموں (Legatures) کی شکل پر ہوتا ہے جبکہ ہم نے ہر حرف کا ایک ایک جوڑ بنایا ہے اور ایسے نستعلیق

رسم الخط میں محفوظ کیا ہے۔اور جیسا کہ میں نے بتایا کہ کمپیوٹر کے کلیدی تختے کی مدد سے حروف کو ٹائپ کرتے ہی کمپیوٹر سمجھ جاتا ہے کہ کس حرف کو کس شکل میں کس جگہ لگنا ہے۔ چنانچہ وہ ان حروف کو مطلوبہ شکل میں ظاہر کرتا ہے اور یوں الفاظ بنتے چلے جاتے ہیں۔اور اس سارے نظام میں کمپیوٹر کا سادہ فارمولا لاگو ہوتا ہے یعنی

Output..........Processng........INPUT

ایک سوال کے جواب میں عارف نے بتایا کہ "اُردو زبان کو جدید دور کے تقاضوں سے ہم آہنگ کرنے اور اُردو طباعت کو جدید سائنٹیفک طریقوں سے روشناس کرنے کے لیے اُردو کتابت کو "میکینائز" (برقی کتابت) کرنے کا نظام تیار کرنے کی منصوبہ بندی تو ہم جون ۱۹۸۰ء ہی سے کر رہے تھے مگر عملی طور پر دسمبر ۱۹۸۳ء میں پہلی مرتبہ میں نے کموڈور ۶۴Commodor کمپیوٹر پر اُردو پروسیسر تیار کیا تھا۔ وہ نظام "نسخ" رسم الخط میں تھا۔ آپ جانتے ہی ہوں گے کہ موجودہ دور میں اُردو زبان مختلف انداز میں لکھی جاتی ہے۔ خط کوفی، نسخ، ثلث، ریحان اور نستعلیق وغیرہ لیکن ہمارے ہاں زیادہ تر کتابت کا کام بالخصوص کتب، رسائل و جرائد اور اخبارات میں خط نستعلیق ہی رائج ہے۔ اور اپنی نازک، بناوٹ اور خوبصورتی کی وجہ سے بہت پسند کیا جاتا ہے۔ چنانچہ ہم نے ایپل میکنٹوش کمپیوٹر پر نستعلیق کتابت کا سافٹ ویئر تیار کرنے کے لیے کام شروع کیا۔ نصب العین یہ تھا کہ اُردو پریس جیسے وقت طلب اور دشوار طریقوں کے بجائے کمپیوٹر ذریعے کتابت کا سہل، ارزاں اور تیز رفتار طریقہ کار وضع کیا جائے۔ دو سال کے شبانہ روز غور وخوض اور مسلسل محنت کے بعد اللہ تعالیٰ کے فضل سے ہمیں اس میں کامیابی ہوئی۔ اس ورڈ پروسیسر کو ہم نے " نستعلیق نظامی" کا نام دیا۔ اور برقی کتابت کی سہولت کے لیے بیورو سروس کا آغاز کیا۔ باقاعدہ طور پر پہلی بار ہم نے اس ورڈ پروسیسر کی کارکردگی کا عملی مظاہرہ پچھلے سال فروری میں لاہور میں منعقدہ "ایڈیشیا کانفرنس" میں کیا جس سے ملکی اور غیر ملکی مندوبین بڑے متاثر ہوئے۔ اور ایک خوش گوار حیرت کا اظہار کیا۔ اس کے بعد مئی میں پاکستان کمپیوٹر سوسائٹی کے زیر اہتمام تاج محل ہوٹل کراچی میں منعقدہ کمپیوٹر نمائش میں بھی ہمارے سافٹ ویئر کی کارکردگی کی خوب خوب پذیرائی ہوئی کیونکہ اب تک اُردو کے لیے تیار ہونے والے سافٹ ویئرز کے مقابلے میں یہ کہیں زیادہ خصوصیات کا حامل ہے اور اسی وجہ سے اب ہمارے اُردو کمپوزنگ سروس بیورو کا جائزہ وسیع سے وسیع تر ہوتا رہا ہے۔

ہم نے کمپیوٹر کا کلیدی تختہ اس طرح ترتیب دیا ہے کہ اس پر اُردو کے تمام حروف تہجی، دیگر علامات اور کمپیوٹر کو دی جانے والی دیگر ہدایات کی کلیدیں(Keys)نصب ہیں۔ تختہ کلید پر آپریٹر کو صرف درست ہجوں کے ساتھ یکے بعد دیگرے مختلف حروف کی کلیدیں دبانی پڑتی ہیں۔ اور ہر لفظ کے بعد فاصل(Spacebar) کی مدد سے خالی جگہ چھوڑنی پڑتی ہے۔ اور یوں ٹائپ شدہ الفاظ (متن) کو کمپیوٹر اپنی یادداشت (فلاپی ڈسک) میں محفوظ کرتا جاتا ہے۔ اس فلاپی کا سائز ساڑھے تین مربع انچ ہوتا ہے

اور اس میں تقریباً پانچ سو صفحات کی ایک پوری کتاب کا متن سا سکتا ہے۔ چونکہ کمپیوٹر کے ساتھ ایک بڑی سہولت ہے کہ ٹائپ ہونے والے الفاظ کو اسکرین پر دیکھا جا سکتا ہے۔ چنانچہ کمپوز شدہ متن کی پروف ریڈنگ بآسانی کی جا سکتی ہے۔ اگر عبارت میں کسی مقام پر کوئی لفظ غلط محسوس ہو رہا ہو تو اسکرین پر روشن" نقطہ اندراج" "rosruC" کو مطلوبہ مقام پر لا کر اس لفظ کو حذف کیا جا سکتا ہے۔ اور اس کی جگہ دوسرا لفظ ٹائپ کیا جا سکتا ہے۔

یہی نہیں بلکہ اگر عبارت کے درمیان ہی کسی ایک لفظ کی جگہ زیادہ الفاظ سمونے پڑیں یا کسی لفظ، سطر یا پیرا گراف کا اضافہ کرنا پڑے یا اسے خذف کرنا ہو تو بھی نہایت ہی آسانی کے ساتھ کیا جا سکتا ہے کمپیوٹر حکم فوراً تعمیل کرے گا اور پوری عبارت کو از سر نو ترتیب دے کر ڈسک میں محفوظ کر دے گا جبکہ ہاتھ سے کتابت شدہ متن میں ایسی ترامیم واضافے کرنا بے حد مشکل ہوتا ہے۔ اسی طرح سطر یا کالم کی چوڑائی کو بھی کم یا زیادہ کیا جا سکتا ہے۔ عبارت یا سرخیوں کو خفی یا جلی کیا جا سکتا ہے۔ اور یہ سب کام کمپیوٹر کے کلیدی تختے کی مدد سے دیئے گئے احکامات کے ذریعے نہایت کم وقت میں بہ حسن وخوبی انجام پاتے ہیں۔ ٹائپ شدہ (فلاپی ڈسک میں محفوظ) شدہ عبارت کو کاغذ پر منتقل کرنے کے لیے "لیزر پرنٹر" استعمال کیا جاتا ہے۔ کمپیوٹر کو "پرنٹ" کا حکم دیا جاتا ہے۔ یہ حکم ملتے ہی لیزر سسٹم کام شروع کر دیتا ہے۔ لیزر شعاع چونکہ بالکل سیدھی سفر کرتی ہے اس لیے مختلف عدسوں سے ہوتی ہوئی جب یہ الفاظ کو لے کر کاغذ تک پہنچتی ہے تو الفاظ کی شکل بگڑنے نہیں پاتی اور یوں وہ متن پرنٹر کے ذریعے الفاظ اور کالم کے مطلوبہ سائز میں کاغذ پر منتقل ہو جاتا ہے۔

برقی کتابت کا نظام اُردو کے علاوہ پنجابی، پشتو، اور فارسی زبانوں کی کتابت کرنے کا بھی اہل ہے اور تمام پیچیدہ الفاظ کی کتابت کے علاوہ اگر عبارت میں انگریزی کے الفاظ اور اصطلاحات آ جائیں جیسا کہ عموماً سائنسی اور فنی موضوعات کی کتابوں میں ہوتا ہے۔ تو وہ انگریزی حروف تہجی ہی میں حاصل ہوں گے۔
""نستعلیق نظامی"" میں ایک خصوصیت یہ بھی ہے کہ کمپیوٹر جانتا ہے کہ لفظ کہاں ختم ہوتا ہے۔ اگر متن میں سطر کے آخر میں ایسا لفظ آ جائے جو طویل ہو اور کالم سے آگے نکل رہا ہو تو کمپیوٹر اسے اگلی سطر میں منتقل کر دے گا اور لفظ چھوٹ جانے سے جو جگہ خالی رہ جائے گی اسے اسی سطر کے الفاظ کے درمیان تقسیم کر دے گا اور یوں کتابت میں حسن برقرار رہے گا۔

پاکستان ڈیٹا مینجمینٹ سروسز نے اب تک نسخ خطاطی میں سات خط (خط مہران، خاصخیلی، ہالہ، سکھر، نوشہرہ، کوہاٹ اور مانسہرہ) اور نستعلیق خطاطی میں پانچ خط بنائے ہیں۔ سرخیوں کے لیے خصوصی زیبائشی خط بھی بنائے گئے ہیں۔ علاوہ ازیں یہ نظام اسکرین اور ریورس شکل میں بھی سرخیاں اور دیگر رسم الخط کی تیاری اور طباعت کے لیے مزید ترقی یافتہ سافٹ ویئر کی تیاری کا کام جاری ہے۔

یہاں اس بات کا اعادہ بے جا نہ ہو گا کہ اس اُردو نستعلیق ورڈ پروسیسر کے منصوبے پر کام کا آغاز اپریل ۱۹۸۶ء میں کیا گیا تھا۔ جب کہ اگست ۱۹۸۸ء میں یہ منصوبہ پایہ تکمیل کو پہنچ گیا۔ اور جولائی ۱۹۸۹ء سے اس کی فروخت کا کام شروع کر دیا گیا۔ اس کے مکمل سیٹ کی قیمت اس وقت کی تقریباً ڈھائی لاکھ روپے تھی۔ اور اس میں ۴ پوائنٹ سے لے کر ۲۵۰ پوائنٹ تک کی کتابت کی سہولت موجود ہے۔

جب کہ اس کی قیمت مزید کم کرنے کی طرف خصوصی توجہ دی جا رہی ہے تاکہ زیادہ سے زیادہ لوگ اس سے استفادہ کر سکیں۔ فی الحال یہ کمپیوٹر روزنامہ سویرا کراچی، فتح کو انٹر نیشنل کراچی، بزنس آٹو میشن کراچی، علی صدیقی (عالمی اُردو کانفرنس دہلی) پریادرشنی انسٹی ٹیوٹ دہلی اور کنسلٹ لاہور میں کام کر رہا ہے۔ اور ''الجمہوریہ'' ''اخبار خواتین'' انسائیکلوپیڈیا پاکستانیکا'' سائنس میگزین'' ''علم القرآن'' ''ماہانہ سچی کہانیاں'' اور دوسرے کئی رسائل بھی نستعلیق نظامی پر چھپ رہے ہیں۔

۲۸

انعام علوی کمپیوٹرز

بیسویں صدی تاریخ انسانی میں بڑی اہمیت کی حامل ہے۔ اس عہد میں دنیا دیگر شعبوں کے علاوہ طباعت کے میدان میں بھی ٹیکنالوجی کے نئے رجحانات سے آشنا ہوئی اور دیکھتے ہی دیکھتے دینا بھر کی قابل تحریر زبانیں، ابلاغ کے اس برق رفتار بھنور کی لپیٹ میں آ گئیں۔

بیسویں صدی اپنے جلو میں بنی نوع انسان کے لیے ایک نیا اور عجیب و غریب تحفہ کمپیوٹر لے کر آئی اور جلد ہی ہر شعبہ زندگی میں کمپیوٹر کا عمل دخل ہو گیا اور اس ایجاد نے ہفتوں کا کام سمیٹ کر چند ساعتوں میں سمو دیا۔ یوں تو جدید دور کا کوئی میدان اس س متاثر ہوئے بغیر نہ رہ سکا لیکن اس کی مسابقانہ دوڑ نے سب سے زیادہ ابلاغ عامہ کو فائدہ پہنچایا اور خبر کی بروقت ترسیل کے خواب (جو ازل سے اس شعبے کا مقصد تو تھا حوالہ نہیں تھا) کا حقیقی روپ میں جلوہ گر ہونا ممکن ہوا۔ اب کسی زبان کے ترقی یافتہ ہونے کا معیار اس کا کمپیوٹرائزڈ ہونا قرار پایا۔ اس تمام فضا کے تناظر میں گزشتہ دو عشروں سے برصغیر اور بالخصوص ارض پاک میں کوششیں جاری تھیں۔ کہ اُردو زبان کے لیے ایک ایسا جامع اور قابل عمل کمپیوٹر بنایا جائے جو خط نستعلیق رسم الخط کا خاصہ اور مزاج ہے۔

اس مشکل ہدف کو پیش نظر رکھتے ہوئے کام کرنا کوئی آسان کام نہ تھا۔ جو تکنیکی ادارے اور افراد میدان میں تھے ان سبھی نے عرصہ دراز کی تحقیق اور جستجو کے بعد یہ نتیجہ نکالا کہ نہ تو نستعلیق کے جداگانہ جوڑ بنائے جا سکتے ہیں۔ اور نہ ہی ان کے ذریعے کوئی کمپیوٹر، کمپوزر، تھک ہار کر فیصلہ کیا گیا کہ سیدھا سادا تصویری طباعت کا طریقہ کار اپنایا جائے۔ اس طریقہ کار کو اپناتے وقت اُردو کے ہر ممکن لفظ کی کتابت کا امکان محدود ہو گیا تھا۔ شاید قدرت کو اس عظیم کام کو کسی اور ہی کے ہاتھوں پایہ تکمیل تک پہنچانا مقصود تھا۔ جب پہلا نستعلیق کمپیوٹرائز کمپوزر متعارف ہوا تو اس کا بڑا خیر مقدم کیا گیا لیکن برسوں کے پیاسے کی پیاس محض شبنم کے چند قطرے سے نہیں بجھا کرتی۔ وقتی طور پر تو یہ خطرے تشفی کر دیتے ہیں لیکن جلد ہی یہ خواہش دوبارہ سر اٹھا لیتی ہے۔

اُردو ایک زندہ زبان ہے اور اس کی حیثیت سے اس میں نئے الفاظ کی کتابت اس ترسیمی کمپوزر سے ممکن نہیں تھی۔ چنانچہ ایک نوجوان انجینئر انعام علوی نے اس کام کا بیڑا اٹھایا۔ انعام علوی نے اپنے کام کا آغاز اس نقطے سے کیا جہاں پر اسے ناممکن سمجھ کر دیگر لوگوں نے چھوڑ دیا تھا یعنی نستعلیق کے جوڑوں کی تیاری یہ ایک کٹھن اور پر خار راستہ تھا۔ جس پر چل کر اپنے پاؤں زخمی تو کیے جاسکتے تھے لیکن اسی صحرا میں کہیں نخلستان پوشیدہ تھا۔ خط نستعلیق کے جوڑوں اور ان کی ممکنہ ساخت پر ایک طویل اور عمیق تحقیق کے بعد نوجوان انعام علوی ایک بلند عزم اور آہنی ولولے کے ساتھ اس کام میں جت گئے اور اس کام کو جس کے لیے جناتی محنت درکار تھی، ساڑھے تین سال کے مختصر عرصے میں ممکن کر دکھایا۔ آخر کار انعام علوی اُردو زبان کے لیے ایک ایسا نستعلیق کمپیوٹر ایجاد کرنے میں کامران ہوئے جو اُردو خط نستعلیق اور کمپیوٹرائزیشن کی تمام ضروریات کا احاطہ کرتا ہے۔ یہ محض ایک ایجاد نہیں آغاز ہے۔ اس سنہری دور کا جو اس سے برق رفتار کمپیوٹر کی معرفت اُردو کا مقسوم ہونے والا ہے ابتداء ہے اس روشن اور چمکدار دن کی جو اُردو کے ارتقاء کے سورج سے درخشاں ہیں۔ یہ انقلاب آفریں ایجاد نہ صرف گیسوئے اُردو کی مشاطگی میں مرکزی کردار کی حامل ہے۔ بلکہ درحقیقت اس نے اُردو زبان کو وہ فلک بوس جست عطا کر دی ہے۔ جس کے لیے اُردو صدیوں سے منتظر تھی اور جس کے بعد اُردو بھی دنیا کی دیگر ترقی یافتہ زبانوں کے لیے ہم قدم ہو کر اور فخر سے سر اٹھا کر چل سکے گی۔ لیکن انعام علوی کمپیوٹرز کا یہ پر آشوب سفر یہیں پر ختم نہیں ہوگا۔ یہ تو محض ایک سنگ میل ہے۔ اُردو کو اس منزل مقصود تک لے جانے کا جس کا خواب شاید ہر محب اُردو دیکھتا ہے۔ یہ محض زبانی کلامی بات نہیں۔ ایک مسلمہ حقیقت ہے۔ اُردو کے اندر ایک ترقی یافتہ زبان کہلانے کی پوری پوری صلاحیت موجود ہے۔ اور جو لوگ اس کی کم مائیگی یا تنگ دامنی کا رونا روتے ہیں وہ خود مایہ و تنگ دامن ہیں۔ انعام علوی کمپیوٹر کمپنی نہ صرف اس امر پر مکمل ایمان رکھتی ہے۔ بلکہ عملی طور پر اس کا مظاہرہ کر کے دینا سے یہ حقیقت منوانا چاہتی ہے کہ اُردو کے دامن میں بے پناہ وسعت اور گنجائش موجود ہے۔ اور یہ زبان ہر شعبے میں اظہار کی توانائی سے مالا مال ہے۔
انعام علوی کمپیوٹر کے مستقبل کے عزائم میں اب بنیادی طور پر دو باتیں شامل ہیں۔

ا۔ اُردو میں رائج ہر خط کو کمپیوٹر پر منتقل کرنا اور اس کی کتابت کو بذریعہ کمپیوٹر ممکن بنانا۔

۲۔ دوسری اُردو کمپیوٹر پروگرامنگ میں تخصیص حاصل کرنا مختلف خطوں کو کمپیوٹر پر منتقل کرنے کے سلسلے میں خط کوفی اور خط رعنا اور خط نسخ پر تحقیق و تخلیق کا کام جاری ہے۔ اور سرخیوں کے لیے خصوصی زیبائش خط بھی تیار کیے جارہے ہیں۔ بظاہر یہ بات اتنی اہم محسوس نہیں ہوتی اور ہم میں یہ بہت سے اس سے سرسری طور

پر گزر بھی جاتے ہوں گے۔اُردو میں کمپیوٹر پروگرامنگ کا کوئی سلسلہ موجود نہیں ہے لیکن دیدہ دل کو وا کر کے دیکھیں تو ایک قوم کے لیے اس سے بڑھ کر افسوس ناک بات کوئی نہیں ہو سکتی کہ جو زبان بولتی، لکھتی اور پڑتی ہو اس میں ہر طرح کے اظہار سے قاصر ہو۔ بالخصوص موجودہ دور میں جبکہ کمپیوٹر انتہائی تیز رفتاری سے ہر شعبہ زندگی میں اپنی جڑیں پھیلا رہا ہے اُردو زبان میں کمپیوٹرائزیشن کی اہمیت دوچند ہو جاتی ہے۔ یہ بات تعجب خیز ہے کہ جس زبان کو وسعت اور فراخی کے دعوے کیے جاتے ہیں وہ کمپیوٹر میں انگریزی کا عصا پکڑ کر چلتی ہے۔ انعام علوی نے اس بات کی اہمیت کو محسوس کرتے ہوئے اُردو میں اس طرح کے کمپیوٹر بنانے کا فیصلہ کیا ہے جو زندگی کے ہر شعبے میں انگریزی کمپیوٹر کی جگہ لے سکیں گے۔ خواہ تعلیم کا شعبہ ہو یا کھیل کا سائنسی تحقیق کا میدان ہو، یا تصنیف و تالیف کا صنعتی کاری ہو یا بنک کاری، زراعت ہو یا معشت، تعمراتی ادارے ہوں یا سماجی تنظیمیں، عالم ہو یا فنون لطیفہ کا کوئی ماہر، یا خواہ کوئی ڈیزائنر، اب اُردو میں خصوصی طور پر تیار کیے گئے کمپیوٹر پروگرام سے کام لے کر اپنے شعبے میں اپنی مخفی صلاحیتوں کا بھرپور مظاہرہ کرلے۔

محمد اکبر سجاد

۲۹

پاک نستعلیق ابتدائی اجرائی نوٹ

پاک نستعلیق ایک اوپن فانٹ ہے جو آپ کو کمپیوٹر پر خط نستعلیق میں اُردو لکھنے اور پڑھنے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔ اس فانٹ کو استعمال کرتے ہوئے آپ اُردو میں ای میل، خطوط، دستاویزات اور کمپیوٹر کے دیگر امور بالکل انھی سہولتوں کے ساتھ سر انجام دے سکتے ہیں جس طرح کہ ان امور کو آپ انگریزی میں کرتے آئے ہیں۔ مثلاً جس طرح آپ ونڈوز میں نوٹ پیڈ یا مائیکروسافٹ ورڈ میں انگریزی ٹائپ کرتے ہیں پاک نستعلیق اسی سہولت کے ساتھ آپ کو ان پروگراموں میں بشکل نستعلیق اُردو ٹائپ کرنے کی سہولت دیتا ہے۔ مرکزِ فضیلت برائے اُردو اطلاعیات اس فانٹ کے ابتدائی اجراء (بیٹا ریلیز) کا اعلان کرتے ہوئے بے حد مسّرت محسوس کرتا ہے۔

اہم خصوصیات

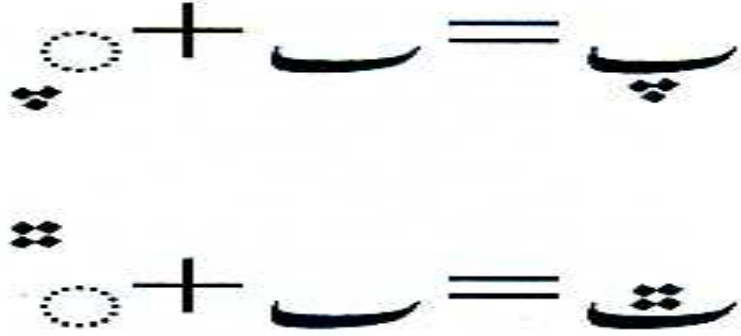
* شکل کے اعتبار سے نوری نستعلیق کے قریب تر
* انٹرنیٹ اور ڈیسک ٹاپ پبلشنگ کے لیے یکساں موزوں
* موجودہ فانٹس مثلاً تہوما، ایریل، ٹائمز، نیورومن ودیگر عربی واُردو فانٹس کے ساتھ مکمل طابقت اور کوائف بدلنے کی قابلیت
* ونڈوز 98 ونڈوز 2000 ونڈوز XP اور مائیکروسافٹ آفس (انگریزی واد دو LIP) کے تمام ایڈیشنوں کے ساتھ مکمل مطابقت
* مختصر حرفی اشکال (صرف 200 ٹکڑے جبکہ دیگر فانٹس میں 1000 تک ٹکڑے موجود ہیں)
* مختصر قواعد خطاطی (صرف 2 قواعد جبکہ دیگر فانٹس میں 100 سے زائد قواعد موجود ہیں)

* ترسیمہ جات (Ligatures) کی عدم موجودگی (جبکہ دیگر فانٹس میں کم از کم دو درجن کے لگ بھگ ترسیمہ جات موجود ہیں)
* عام نستعلیق فانٹس کی نسبت دس گنا سے بی زیادہ تیز رفتار اور نوے گنا کم میموری کا استعمال
* اعراب اور دیگر علامات کی مکمل دستیابی
* تمام پاکستان زبانوں کو پیش کرنے کی قابلیت
* عربی رسم الخط میں لکھی جانے والی تمام زبانوں کو پیش کرنے کی قابلیت (دیکھیں: مشمول زبانیں)
* نقطوں کو علیحدہ سے بھی ٹائپ کرنے کی سہولت کے باعث تمام دائیں سے بائیں زبانوں میں ایک ہی فانٹ سے ٹائپ کرنے کی سہولت (دیکھیں: عنصریت)

مشمول زبانیں

عربی رسم الخط میں لکھی جانے والی تمام زبانیں بشمول اُردو، عربی، فارسی، سندھی، بلوچی، پشتو، پنجابی، براہوی، سرائیکی، کشمیری، بلتی، گاؤری، وخی، کھوار، شناء، پہاڑی، گوجری، ہندکو، ازبک، مراکشی، ملے، کروش، ترکمان، تاجک، دری، قازق، یوغر (چین، سنک کیانگ) وغیرہ وغیرہ۔

عنصریت

عنصریت سے مراد حروف کی تحلیلی خاصیت ہے (خالی کشتیوں اور نقطوں کی صورت میں) جسے عالمی معیار بندی کوڈ کی معاونت حاصل ہے۔ پاک نستعلیق کی تمام ترتعمیر اس ایک اصول کے پیش نظر کی گئی ہے۔ خاصیت تحلیلی سے مراد ایک حرف کا ٹوٹ کر دو یا دو سے زیادہ اجراء میں تقسیم ہونا ہے۔ مثلاً ہمارے نقطہ نظر کے مطابق، حرف پ کچھ اس طرح سے تشکیل پاتا ہے جبکہ سندھی پشتو کے حروف بھی بنیادی خالی کشتی (Basic Ghost Character) اور نقطوں کے ملنے سے بنتے ہیں۔

اس اصول کے مطابق بنیادی طور پر ب کی خالی کشتی (ب) اور تین زریں نقطوں پر مشتمل ہے۔ اسی طرح عربی رسم الخط کا کوئی بھی حرف ہو، وہ اس قسط کی اکائیوں میں توڑا جا سکتا ہے۔ اندرونی طور پر ایک نستعلیق حروف کو کمپیوٹر سکرین پر دکھانے کے لیے کچھ اسی انداز میں توڑتا ہے اور یہ اندازا سے عربی رسم الخط میں لکھی جانے والی تمام زبانوں کو دکھانے کے قابل بناتا ہے۔ اس فانٹ میں حروف کی بنیادی شکلیں یا کشتیاں علیحدہ ہیں جنھیں یونی کوڈ نمبر حاصل ہے جبکہ نقطہ جات اور دیگر علامات الگ ہیں، جب اس فانٹ کا واسطہ کسی حرف سے پڑتا ہے جسے سکرین پر دکھانا مقصود ہو تو وہ دیے گئے قواعد کے مطابق حروف کے کشتیوں اور نقطوں کے امتزاج میں تحلیل کر کے دیتا ہے۔

کلیدی تختہ

مذکورہ بالا نقطہ جات اور علامات آپ بھی اپنے متن میں ٹائپ کر سکتے ہیں لیکن اس کے لیے آپ کو خاص قسم کا کلیدی تختہ درکار ہو گا جس میں نقطوں کو ٹائپ کرنے کی سہولت موجود ہو۔ اس فانٹ کے ساتھ آپ کو یہ خاص کلیدی تختہ بھی دیا گیا ہے جس کے ذریعے آپ خالی کشتیاں اور پھر ان پر اپنی مرضی سے نقطہ جات ٹائپ کر سکتے ہیں۔ اُردو تو عمومی کلیدی تختے سے بھی ٹائپ کی جا سکتی ہے لیکن اگر چلتے چلتے کسی دوسری زبان کے الفاظ آجائیں تو ان کے لیے کشتیوں اور نقطوں کے امتزاج کی خاطر خصوصی کلیدیں دی گئی ہیں۔

طریقۂ استعمال

سب سے پہلے آپ کو کمپیوٹر پر اس فانٹ کی تنصیب کرنا ہو گی اس لیے دی گئی سی ڈی کو کمپیوٹر میں ڈالیں اور My Computer (میرا کمپیوٹر) پر جا کر اسے کھولیں۔ یہاں پاک نستعلیق فانٹ موجود ہے،

اس پر رائٹ کلک کر کے نقل کریں۔ اب سٹارٹ (شروع) مینیو پر کلک کریں وہاں سے Run(چلائیں) پر کلک کرنے سے ایک مکالمہ خانہ یا ڈائیلاگ بکس کھلے گا، اس میں لکھیں Fonts اور Enter دبائیں۔ آپ کے سامنے ایک فولڈر (پوشہ) کھل جائے گا جس میں آپ کے کمپیوٹر پر موجود تمام فانٹس کی فہرست موجود ہے۔ یہاں پر رائٹ کلک کریں اور Paste(جوڑیں) پر کلک کریں۔ اس طرح پاک نستعلیق آپ کے کمپیوٹر کے فانٹس کی فہرست میں شامل ہو جائے گا اور اب آپ اسے کسی بھی پروگرام میں استعمال کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ آپ کو کلیدی تختہ بھی درکار ہو گا۔ My Computer(میرا کمپیوٹر) سے جا کر سی ڈی کھولیں۔ آپ کو یہاں پر Keyboard Layout کے نام سے فائل (مسل) نظر آئے گی، اس پر ڈبل کلک کریں۔ اس طرح کلیدی تختہ از خود نصب ہو جائے گا۔ اسے استعمال کرنے کے لیے تین شفٹوں کو ملاحظہ کریں۔ عام حالت میں تختہ کلید ہمیشہ پہلی شفٹ میں ہوتا ہے جبکہ دوسری شفٹ (Shift) کلید کے دبانے سے ظاہر ہو گی جبکہ تیسری شفٹ داہنی (Alt) کلید دبانے سے ظاہر ہو گی۔ آپ کی سہولت کے لیے تینوں شفٹ حالتوں کی تصاویر بھی اسی سی ڈی میں شامل ہیں۔

پاک نستعلیق میں متن کے نمونہ جات

اردو عربی و فارسی

بِسمِ اللّٰہِ الرَّحمٰنِ الرَّحِیم تمام تعریفیں اللّٰہ ربُّ العِزّت کے لیے ہیں جو تمام جہانوں کا ربّ ہے۔ وہی سزاوار حمد و ثنا ہے۔ اسی کے قبضے میں تمام کائنات ہے۔ اے اہلِ ایمان! صلوٰۃ و زکوٰۃ کا اہتمام کرو۔ نبی اکرمؐ۔ حضرت نوحؑ۔ حضرت عثمانؓ۔ قائد اعظمؒ۔ غالبؔ۔ ویکی پدیا پروژه ای چند زبانه برای گرد آوری دانشنامه ای جامع و با محتویات آزاد است. این پروژه (به زبان انگلیسی) از ژانویهٔ ۲۰۰۱ آغاز شده و اکنون ۱۳۰٬۰۰۷ مقاله به زبان فارسی دارد. شما هم می توانید مقالات را ویرایش کنید. برای فراگیری و تمرین این کار می توانید نخست به صفحهٔ راهنما رفته و سپس در گود ال ماسه بازی آزمایش کنید. لأن مصطلح الديمقراطية يستخدم لوصف أشكال الحكم والمجتمع الحر بالتناوب، فغالباً مايُساء فهمه لأن المرء يتوقع عادة أن تعطيه زخارف حكم الأغلبيا كل مزايا المجتمع الحر. إذ في الوقت الذي يمكن فيه أن يكون للمجتمع الديمقراطي حكومة ديمقراطية فإن وجود حكومة ديمقراطيا لا يعني بالضرورة وجود مجتمع ديمقراطي. لقد إكتسب مصطلح الديمقراطية إيحاءً إيجابياً جداً خلال النصف الثاني من القرن العشرين الى حد دفع بالحكام الدكتاتوريين الشموليين للتشدق بدعم "الديمقراطيا" وإجراء

سندھی پشتو

هي دڙو ڪوٽ ڏيجي جي قلعي جي اترطرف ڪان ڪراچيءُ واري شاهراهه پسان آهي. هن دڙي ۾ دفن تيل تهذيب جي نشاند هي 1935ع ۾ بمبئي يونيورسٽيءَ جي هڪ اسڪالرماڌو سروپ ڪئي هئي. سندس خيال موجب اها تهذيب تاريخ ڪان اڳ واري زماني جي هئي. ان ڪان پوءِ 1955ع ۾ قديم آثارن جي محڪمي، نومبر مهيني ۾ کوٽائي جو ڪم شروع ڪيو. وري سال 1957ع ۾ آڪٽوبر، نومبر ۽ ڊسمبر جا ٽي مهينا ٻيهر کوٽائي ڪرائي وئي. انهيءَ کوٽائي جو ڪم لاءِ مير علي مراد خان ٽالپر ٽئين طرفان ويهه هزار روپين جو عطيو ڏنو ويو. کوٽائي مان جيڪي شيون هٿ آيون، تن کي ڏسي قديم آثارن جي ماهرن انداز و لڳايو ته ڪوٽ ڏيجي جي تهذيب موهن جي دڙي واري تهذيب کان ست سو سال پراڻي آهي. انهيءَ دڙي جي ڊيگهه اوڀر کان اولهه طرف تي هه سو فوٽ ويڪر چار سو فوٽ ۽ اچائي چاليهه فوٽ آهيهه حکومت کې د اطلاعاتو او کلتور سرپرست وزير سيد مخدوم رهين، د دولت پهه استازيتوب پهه خپل غبرګون کې بي بي سي ته ويلي چې پهه څينو د غو تبصرو کې يا د افغانستان د حالاتو څانګړتياوې لهه پامهه دستل کيږي او يا پهه ترلاسهه شويو ربياوو سترګې پټيږي. د ډيرپهه باور دا د اسې بوڅهه دې چې هم پې د حکومت دوا کمښې اصل کمزورې کړي او هم پې و لسمشرکرزي د خپلو کړوڅ منوپهه پوړ هه کولو کې پاتې را وستي دي پهه دي کې د نيوزويک، نيويارک ټايمزاو واشنګټن پوست پهه څير د معتبرهه امريکاېي ورځپاڼو هغو شننو تهه ګوتهه نيول کيږي چې د حالاتو بهر راکلو کولو کې افغان حکومت باتي بولي

معیار بندی

ڈاکٹر سرمد حسین/ڈاکٹر محمد افضل
ترجمہ: محمد اسلم الوری

۳۰

اُردو کمپیوٹر کاری معیارات: اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ء

اُردو زبان میں سافٹ ویئر کی تیاری پر عمل گزشتہ تین دہائیوں سے زائد عرصہ سے جاری ہے۔ تاہم کچھ عرصہ پہلے تک انگریزی زبان کے لیے ایسکی (ASCII) معیارات کی طرح اُردو میں ضابطہ بندی کے کوئی صنعتی معیارات موجود نہ تھے۔ اسی طرح انفرادی اور صنعتی پیمانے پر کی جانے والی تمام کوششیں اُردو حروف کی ثنائی کوڈز کی بنا پر عارضی نقشہ سازی کے باعث ایک دوسرے سے بالکل الگ تھلگ اور باہم غیر مربوط تھیں۔ ہر تشکیل کار اپنے اپنے انداز سے ضابطہ صفحات استعمال کر رہا تھا۔ جن میں حرفی سیٹ اور ان کی نقشہ کاری ثنائی کوڈ پر مبنی تھی اس کا مقصد دوسروں کے مقابلے میں اپنا جداگانہ تشخص برقرار رکھنا تھا۔ اس پر مستزاد یہ کہ کمپیوٹر کی صنعت میں مقابلے کے رجحان کے باعث یہ ضابطہ صفحات مضبوط تجارتی رازوں کا کردار ادا کرتے رہے ہیں لیکن معیارات کی عدم موجودگی اُردو سافٹ ویئر کی تیاری اور فروغ میں ایک نمایاں رکاوٹ بنی رہی ہے۔

معیار بندی کی اشد ضرورت اور فوری اہمیت کے پیش نظر تین برس قبل قومی سطح پر اس امر کی کوشش کی گئی کہ متعلقہ افراد باہم سر جوڑ کر بیٹھیں اور ایک یکساں معیار تشکیل دیں تاکہ ہر کوئی اس کی پیروی کر سکے۔ یہ مساعی جن کی تفصیل کسی اور مقام پر آئے گی بالآخر اُردو ضابطہ تختی (UTZ)) ورژن ۱۰۰۱ء کی تشکیل اور اُردو کے لیے ایک معیاری ضابطہ صفحہ کے طور پر حکومت پاکستان سے باقاعدہ منظوری پر منتج ہوئیں۔ اس مقالے کا مقصد اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ء کے متن اور تصریحات کو تفصیل سے بیان کرنا ہے۔ ان امور کا بیان تختی کی تشکیل کرنے والے حروف کے منطقی مجموعوں، اُردو متنی مسل بناوٹ/ سانچے اور اس بات کی وضاحت پر مشتمل ہے کہ اُردو ضابطہ تختی کی مدد سے اُردو میں قسم بندی کا کام کیسے انجام دیا جاسکتا ہے۔

اُردوضابطہ تختی کے مشمولات

اُردوضابطہ تختی ۱۰۰۱ دو سو چھپن بٹ پر مشتمل ضابطہ صفحہ ہے۔ آگے گئی شکل ا، حکومت پاکستان سے منظور شدہ اُردوضابطہ تختی کی صراحت کرتی ہے:

اُردوضابطہ تختی ۱۰۰۱

ضابطہ	علامت	کیفیت
۳۱	گوشہ	اُردوالفاظ متصلہ میں فصل کے لیے الفاظ کے درمیان ظاہری خالی جگہ نہیں۔ واضح خالی جگہ ہارڈ سپیس کے ذریعے حاصل ہوتی ہے۔ (۶۵) تفصیل کے لیے شکل ۲ ملاحظہ کریں۔
۳۳	!	علامت استعجاب
۳۴	"	دہری حذفی علامت
۳۵	#	عسکری پٹی
۳۶	سکہ	سکے کی علامت ایسکی میں ڈالر کا نشان ہے جسے اُردوضابطہ تختی میں روپے یا کسی اور سکہ میں بدلا جا سکتا ہے
۳۷	فیصد%	فیصد کی علامت جسے اُردو میں الٹا کر استعمال کر سکتے ہیں
۳۸	&	لفظ and کے لیے مخصوص نشان
۳۹	،	اکہری حذفی علامت
۴۰	(	کھلی قوسیں/واوین یا بریکٹ (اُردو میں اس کے الٹ بند قوسیں)
۴۱	)	بند قوسین/واوین یا بریکٹ (اُردو میں اس کے الٹ کھلی قوسین)
۴۲	*	ستارہ کا نشان جو تحریر میں اشارے یا ضربی نشان کے طور پر لگایا جا سکتا ہے۔
۴۳	+	جمع کا نشان

۴۴	کوما	علامت وقف،اُردو میں معکوس حالت میں (انگریزی سے مختلف)
۴۵	ـ	تفریق کا نشان
۴۶	اعشاریہ	اعشاریہ کی علامت (اُردو میں انگریزی سے مختلف نشان یعنی ء استعمال ہوتا ہے)
۴۷	/	تقسیم کا نشان یا آڑی لکیر (lashC)
۵۸	:	کولن/وقف توضیحی
۵۹	سیمی کولن؛	نصف وقف توضیحی لیکن اُردو میں انگریزی سے معکوس حالت میں
۶۰	<	سے کم نشان
۶۱	=	مساوات کا نشان
۶۲	>	نسبتاً بڑا کی علامت
۶۳	سوالیہ نشان؟	سوالیہ نشان: اُردو میں انگریزی کے الٹ استعمال ہوتا ہے
۶۴	@	یہ علامت اب ای میل پتوں میں عام طور پر مستعمل ہے
۶۵	ہارڈ سپیس	اُردو میں حقیقی سپیس (دیکھیے گوشہ (۳۲) اور شکل۔۲)

درج ذیل منطقی حصوں پر مشتمل ہے:

i- انضباطی حروف (۰ـ۱۲۷،۳۱)

ii- رموز اوقاف اور ریاضیاتی علامات (۳۲ـ۵۸،۴۷ـ۶۵)

iii- اعداد (۴۸ـ۵۷)

iv- اُردو اعراب کے نشانات (۶۶ـ۷۹،۱۲۳ـ۱۲۶)

v- اُردو حروف (۸۸ـ۱۲۲)

vi- محفوظ انضباطی گوشہ (Space)(۱۲۸ـ۱۵۹،۲۵۵)

vii- خصوصی علامات (۱۶۰ـ۱۷۶،۱۹۲ـ۱۹۹)

viii- محفوظ توسیعی گوشہ (Space)(۱۷۷۔۱۸۱، ۲۰۰۔۲۰۷، ۲۴۰۔۲۵۳)

جدول ا۔اُردو ضابطہ تختی میں رموز اوقاف اور ریاضیاتی علامات

ix- تیار کنندہ کا علاقہ (۲۰۸۔۲۳۹)

x- حرفی جوڑ (۲۵۴)

اگرچہ اُردو ضابطہ تختی میں اس مشمولات اور ان کی ترتیب کے پیچھے جو قوت متحرکہ کار فرما رہی ہے، وہ مقتدرہ قومی زبان کے اتفاق رائے سے طے پانے والے قواعد و شرائط کار (TOR) تھے۔ تاہم اس امر کی پوری کوشش کی گئی کہ اُردو ضابطہ تختی کو جہاں تک ممکن ہو ایسکی کوڈ کے قریب تر لایا جائے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ہمارے عوام ایسکی (ASCII) میں دی گئی حرفی تقسیم سے بخوبی واقف ہیں اور دنیا بھر میں اسے معیار تسلیم کیا گیا ہے۔ علاوہ ازیں اس کی عالمگیر مقبولیت کے باعث ہارڈ ویئر سافٹ ویئر کے متعدد نظام (خصوصاً متعدد ابتدائی جن میں سے بعض اب تک مستعمل ہیں) ایسکی معیار کے مطابق تشکیل دیے گئے ہیں۔ اُردو ضابطہ تختی کی ۱۰۰۱ء کی ایسکی (ASCII) معیار سے عدم مطابقت کا مطلب مذکورہ تمام نظاموں سے عدم مطابقت ہوگا اور یہ مسئلہ کا کوئی عملی حل پیش نہیں کرتا۔

چنانچہ اس منصوبے پر کام کرنے والی جماعت نے اس بات کی حد درجہ کوشش کی کہ ایسا حل پیش کیا جائے جو ایک جانب ایسکی کے ساتھ خلقی مطابقت رکھتا ہو تو دوسری طرف قواعد و شرائط کار کے عین مطابق ہو۔ بعض منطقی گروہوں کی تفہیم کے لیے اس نقطہ نظر کو سامنے رکھنا ضروری ہے۔

انضباطی حروف (Control Characters)

ایسکی کے اندر خصوصی حروف پائے جاتے ہیں جو نظر تو آتے ہیں لیکن ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کے بعض افعال کے لیے انضباطی حروف کا کام انجام دیتے ہیں۔ یہ حروف ۰۔۱۲۷، ۱۳۱ اور (۰)، نئی سطر (۱۰)، فاصلہ بند (۲۷)، حذف (۱۲۷) وغیرہ شامل ہیں۔ چونکہ دنیا بھر میں یہ حروف استعمال ہوتے ہیں اور سافٹ ویئر اور ہارڈ ویئر کے ذریعے مکانی طور پر کار فرما ہیں اس لیے اُردو ضابطہ تختی میں بھی ان حروف کے لیے وہی طاقچے (Slots) کام میں لائے گئے ہیں تا کہ کسی قسم کی پیچیدگی سے بچا جا سکے۔ ان حروف کی مکمل فہرست اور تفصیل کمپیوٹر پروگرامنگ کی تعارفی کتب میں ملاحظہ کی جا سکتی ہیں۔

رموزِ اوقاف اور ریاضیاتی علامات (Punctuation and Arithmatic Symbols)

ایسکی میں استعمال کی گئی علامات اپنے اُردو مترادفات کے عین مطابق ہیں (زیادہ تر یکساں علامات استعمال کی گئی ہیں) تاکہ اُردو قارئین کی سہولت پہنچائی جاسکے اور موجودہ ایسکی معیار کے ساتھ ہم آہنگی قائم کی جاسکے۔ ذیل میں دی گئی جدول۔ان علامات کی وضاحت کرتی ہے۔ ہر چند کہ تمام علامات و نشانات کو ایک ہی جاری گوشے (Space) میں رکھا جا سکتا تھا تاہم (ایسکی معیار کے مطابق بنانے کے لیے انھیں دو گوشوں (Space) (۳۲۔۴۷ اور ۵۸۔۶۵) میں تقسیم کیا گیا ہے۔ طاقچے (۴۸۔۵۷) ایسکی میں اعداد کے لیے مختص ہیں اور بالکل اسی انداز میں انھیں اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ء میں بروئے کار لایا گیا ہے۔

اُردو ضابطہ تختی میں بھی وہی علامات، نشانات استعمال کیے گئے ہیں جو ایسکی (ASCII) میں پائے جاتے ہیں کیونکہ یہ علامات اُردو اور انگریزی دونوں زبانوں میں یکساں طور پر رائج ہیں۔ بعض علامات تو منطقی طور پر ایک جیسی ہیں تاہم انھیں مختلف اشکال میں ڈھالا گیا ہے۔ان کے منطقی نام دیے ہوئے ہیں اور طبیعی صورتوں کو تیار کنندہ (وینڈر) کی صوابدید پر چھوڑ دیا گیا ہے۔ مثال کے طور پر ایسکی (ASCII) میں ڈالر کے لیے $ نشان مستعمل ہے جسے اُردو ضابطہ تختی میں روپے یا کسی دوسرے سکے سے بدل دیا جاتا ہے۔ تیار کنندہ کی مرضی ہے کہ وہ اس کی جگہ کسی دوسرے سکے سے بدل دیا جاتا ہے۔ تیار کنندہ کی مرضی ہے کہ وہ اس کی جگہ کسی دوسرے سکے کا مخصوص نشان استعمال کرے۔ (جیسے پاکستان میں روپیہ) کیونکہ اس نشان کو معیار نہیں بنایا گیا۔ علاوہ ازیں فیصد، کوما، اعاشریہ، سیمی کولن اور سوالیہ نشان کی علامات اُردو میں آکر معکوس انداز اختیار کر لیتی ہیں۔ اگرچہ اُردو سے متعلق تو نہیں تاہم پھر بھی طاقچہ ۶۴ پر @ کا نشان بھی اُردو ضابطہ تختی میں شامل کیا گیا ہے کیونکہ یہ اس وقت عالمی سطح پر ای میل پتا کے لیے مستعمل ہے۔ اس نوع کی تبدیلیاں اس میں شامل کی گئی ہیں۔

آخری بات یہ کہ اس میں ایک ہارڈ سپیس (۶۵) بھی شامل ہے جو عام سپیس (۳۲) سے مختلف ہے کیونکہ اُردو میں انگریزی کے خلاف لفظی معنی کاری کے لیے خاص طور پر ہر دو قسم کی سپیس کی ضرورت پڑتی ہے۔ انگریزی میں تحریری نظام غیر متصل ہے جس کا مطلب ہے کہ ایک اکہری سپیس سے کسی لفظ کی حدود کا تعین کیا جاسکتا ہے۔ اُردو میں متن یا تحریر باہم پیوست ہوتے ہیں۔ تاہم حروف کے درمیان فاصلہ الفاظ کے اندر یا باہر دیا جاسکتا ہے جیسا شکل۔۲ میں ظاہر کیا گیا ہے۔ لفظوں کے اندر بعض فاصلے بالکل فطری معلوم ہوتے ہیں (جیسے الف کی طرح کے حروف جو آخر میں ملے نہیں ہوتے) جبکہ بعض فاصلے دانستہ دیے جاتے

ہیں تاکہ لفظ محفوظ ہو سکے جیسا کہ شکل ۲ میں دکھایا گیا ہے۔اس کا مقصد زیادہ سے زیادہ جڑواں حروف تخلیق کرنا ہے۔ ایک لفظ کی حدود کو جڑواں حرف کی حدود سے ممیز کرنے کے لیے ہارڈ سپیس اور عام سپیس کا استعمال کیا جاتا ہے۔ شکل۔۲ ظاہر کرتی ہے کہ ایک جڑواں حرف کو گوشے (سپیس) کی مدد سے لفظ توڑے بغیر دو جڑواں حروف میں توڑا جا سکتا ہے۔

جڑواں حروف کو مختلف لفظوں میں بانٹنے کے کام آتی ہے۔

ٹیلی　　فون　　ٹیلیفون

s　　HS

شکل۔۲ہارڈ سپیس(His)لفظی سرحدوں پر حروف کے درمیان اور عام

پیس(s)جڑواں حروف کے اندر حروف کے درمیان۔

ہندسے/اعداد(Digits)

صفر سے نو تک اُردو ہندسے طاقچہ ۴۸تا۵۷ میں شامل ہیں تاکہ اسے ایسکی (ASCII) کے متوازی رکھا جا سکے۔اس کی بناوٹ اُردو ہندسوں کی مانند ہے جو انگریزی سے مختلف ہیں۔اُردو میں صفر ایک نقطہ (طاقچہ ۴۸) کے طور پر لکھی جاتی ہے جسے انگریز کے اعشاری نشان کے ساتھ (طاقچہ ۴۶) کے ساتھ خلط ملط نہیں کرنا چاہیے۔

اُردو اعراف کے نشانات(Urdu Diacritis)

رموز او قاف اور اعراب کے معاملے میں اُردو زبان نہایت زرخیز ہے۔اگرچہ بہت سے اعراب تحریر کے اندر عموماً ضمنی طور پر پائے جاتے ہیں۔تاہم اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ء میں لفظی عمل کاری کا تقاضا ہے کہ اُردو میں اعراب کو ظاہر کیا جاء۔ یہ اعراب طاقچے ۶۶تا۹۷ اور طاقچے ۱۲۳تا۱۲۶ پر شال کیے گئے ہیں۔ یہ اعراب طاقچوں کے ایک واحد مسلسل سیٹ کے طور پر استعمال کیے جا سکتے تھے۔تاہم قسم بندی میں سہولت پیدا کرنے کی غرض سے انھیں دو منطقی مجموعوں میں تقسیم کیا گیا۔ قواعد و شرائط کار کے مطابق طاقچے ۶۶تا۹۷ لفظوں کی قسم بندی کے قرینے کو متاثر نہیں کرتے جبکہ طاقچے ۱۲۳تا ۱۲۶ میں شامل اعراب اس لفظی ترتیب پر اثرانداز ہوتے ہیں۔ مؤخرالذکر مجموعے کو اُردو حروف کے بعد رکھا گیا ہے تاکہ اُردو میں درکار قسم بندی کی ترکیب قائم رہے۔آئندہ باب میں قسم بندی پر تفصیل

سے روشنی ڈالی جائے گی۔ ان اعراب کی وضاحت جدول۔۲ میں پیش کی گئی ہے۔ ان میں سے بعض علامات اُردو میں عام طور پر مستعمل ہیں۔

جدول۔۲ اُردو ضابطہ تختی میں اعراب

ضابطہ (کوڈ)	نام	کیفیت
٦٦	ہمزۂ اضافت	یہ ہمزہ لفظوں کو ملانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ جیسے ادارۂ تحقیق۔
٦٧	کسرِ اضافت	زیر جو لفظوں کو جوڑنے کے لیے آتی ہے۔ جیسے بانگِ درا
٦٨	کھڑی زبر	
٦٩	کھڑی زیر	
۷۰	الٹا پیش	
۷۱	لیٹا پیش	عام پو مروج نہیں
۷۲	لیٹی زیر	اس کا رواج عام نہیں
۷۳	دو زبر	
۷۴	دو زیر	
۷۵	دو پیش	
۷٦	چھوٹا ط	اس کا رواج عام نہیں
۷۷	جزم	
۷۸	نون غنہ	اس کا رواج عام نہیں
۷۹	شد	
۱۲۳	خالی اعراب	اس جگہ استعمال کرتے ہیں جہاں اعراب ٹائپ کرنا ضروری ہو لیکن اس جگہ کوئی اعراب موجود نہ ہو، دیکھیے قسم بندی کا باب

۱۲۴	زبر	
۱۲۵	زیر	
۱۲۶	پیش	

اعراب کے اظہار میں ایک بائٹ صرف ہوتی ہے،اس لیے جب حروف کواعراب کے ساتھ تحریر کیا جائے توہر حرف کے لیے دو بائٹ اور اگر حرف دو چشمی ھ پر مشتمل ہو تو تین بائٹ درکار ہوتی ہیں جیسا کہ درج ذیل تفصیل سے ظاہر ہوتا ہے۔

اُردو حروف(Urdu Characters)

اُردو میں کل کتنے حروف تہجی پائے جاتے ہیں۔اس بارے میں مختلف آراء پائی جاتی ہیں۔ مختلف محققین نے اُردو حروف تہجی کی مختلف تعداد بیان کیا ہے۔(مثال کے طور پر دیکھیے بخاری۱۹۸۶ء، کچرو ۱۹۸۷ء، خان۱۹۹۷ءاور مسیکا۱۹۹۳ء)۔اس اختلاف رائے کی تفصیلات اس مقالے میں بیان نہیں کی جاسکتیں۔تاہم اس بات کی نشاندہی ضروری ہے کہ حروف تہجی کی تعداد کے بارے میں جو اختلاف رائے پایاجاتاہے وہ زیادہ تر صوتی اور غیر صوتی ہائیہ حروف کا ہے جیسے لھ ،مھ ،نھ ،دھ وغیرہ یعنی دوالفاظ جو حروف تہجی اور دو چشمی ھ سے مل کر بنتے ہیں۔اس مسئلے کے حل کے لیے مقتدرہ قومی زبان سے رجوع کیا گیا ہے تاکہ معیاری اُردو میں مستعمل حالیہ حروف تہجی کی فہرست حاصل کر کے اسے قواعد و شرائط حوالہ کا حصہ بنایاجائے۔تاہم اُردو ضابطہ تختی ۱۰۱ءامیں اس بات کی گنجایش رکھی گئی ہے کہ وقت گزرنے کے ساتھ ان حروف کی تعداد میں اضافہ کیا جاسکے اور ممکن حد تک ہر حرف کی دو چشمی ھ کے ساتھ ملا کراس کے ہائیہ حروف بنائے جاسکیں۔اُردو حروف کے ۸۰ سے ۱۲۱طا قچے(Slots)درکار ہیں۔اس لیے ۴۲ حروف شامل کیے گئے ہیں۔دو چشمی ھ کو(طاقچہ ۱۱۷ گول ہ سے متصل اس کی روایتی جگہ کی بجائے) فہرست کے آخر میں طاقچہ ۱۲۲ میں رکھا گیاہے۔اس کی دووجوہ ہیں اول یہ کہ اگرچہ دو چشمی ھ الگ سے لکھی جاتی ہے لیکن بذات خود یہ کوئی حرف نہیں ہے بلکہ دوسرے کسی حرف کے ساتھ مل کر مختلف حروف تشکیل دیتی ہے۔ جیسے بھ /پھ وغیرہ اس لیے اس حروف تہجی سے الگ شناخت کرنا ضروری ہے۔دوسری قسم بندی کے عمل میں تمام الفاظ جو ب سے شروع ہوتے ہیں وہ بھ سے شروع ہونے والے الفاظ سے قبل آنے چاہیئیں۔اس طرح اگر دو چشمی ھ کو حروف تہجی کی فہرست میں سب

سے آخر میں رکھا جائے تو اسی طرح دیگر غیر بائیہ۔ بائیہ صوتی مناسبت رکھنے والے حرفی جوڑے بھی قسم بندی میں یہی ترتیب ملحوظ رکھیں گے۔

دیگر چند نمایاں اضافات میں الف ہمزہ اور واؤ ہمزہ شامل ہیں۔ جنھیں بالترتیب ۸۱ویں اور ۱۱۶ مقام پر رکھا گیا ہے۔ مقتدرہ کی فراہم کردہ فہرست میں انھیں بھی شامل کیا گیا ہے کیونکہ ان پر بھی دیگر حروف کی طرح زیر زبر پیش وغیرہ اعراب لگتے ہیں۔ موید برآں مقتدرہ قومی زبان کی تصریحات کے مطابق نون غنہ ''ں'' کو نون سے پہلے رکھا گیا ہے۔

محفوظ انضباطی سپیس(Reserved Control Space)

ایسکی(ASCII)ایک سات بٹ معیار ہے جو صفر سے ۱۲۷ طاقچوں(Slots)پر مشتمل ہے۔ پہلے سے مروجہ نظام جن میں ممکن ہے بعض اب بھی کارفرما ہوں، اسی معیار کے مطابق کام کرتے ہیں۔ اس لیے اگر کوئی ایک بائٹ کوڈ اس قسم کے نظام کو ارسال کیا جائے تو وہ کانٹ چھانٹ کے ذریعے سب سے نمایاں بٹ کا چناؤ کر کے بائٹ کوڈ کو سات بٹ کوڈ میں تبدیل کر دیتا ہے۔ بہر حال اگر آپ ۱۲۸ سے ۱۵۹ طاقچے کی ذخیرہ کاری کا تعلق ہے اُردو ضابطہ تختی ۱۰۱ء ایونی کوڈ کے دوہرے بائٹ ذخیرہ کے (Slots)استعمال کر رہے ہیں تو پھر ایسا کرنا خطرے سے خالی نہیں کیونکہ اس طرح سب سے نمایاں بٹ کا چناؤ کرتے ہوئے یہ سلسلہ انضباطی حروف تک پھیل سکتا ہے۔ جس کا نتیجہ کچھ بھی نکل سکتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ان طاقچوں (Slots) کو بروئے کار نہیں لایا گیا۔ علاوہ ازیں طاقچہ ۲۵۵ کو بھی استعمال نہیں کیا گیا کیونکہ اس صورت میں یہ طاقچہ ۱۲۷ میں موجود اپنے مساوی سات بت پر مشتمل حذفی (Delete) کمانڈ سے جا ملتی ہے۔ ان طاقچوں کو آئندہ مستقبل میں اس وقت زیر استعمال لایا جا سکتا ہے جب آٹھ بٹ پر مشتمل ایسکی(ASCII) معیار کو عالمی سطح پر پذیرائی حاصل ہو جائے۔

کاٹ چھانٹ کی انھی وجوہ کے باعث تمام اُردو حروف تہجی، اعراب اور اعداد کو ۱۲۸ زیریں طاقچون میں رکھا گیا ہے۔ اس طرح اس بات کو یقینی بنا دیا گیا ہے کہ اگر کوئی نظام سات بٹ کوڈ سے ہم آہنگ ہو تو بھی وہ اُردو ضابطہ تختی کو اُردو زبان میں معلومات کی ذخیرہ کاری کے لیے استعمال کر سکتا ہے۔

خصوصی علامات/نشانات(Special Symbols)

اُردو طرز نگارش علامات کے معاملے میں بہت ہی زرخیز ہے۔ یہ علامات ونشانات مذہب، شاعری اور خطاطی کے حوالے سے اُردو لفظی عمل کاری میں استعمال ہوتے ہیں۔ طاقچہ ۱۶۰ تا ۱۷۶ میں ان علامات کو جگہ دی گئی ہے اور اس کے بعد بھی ان میں مزید علامات کی گنجایش چھوڑی گئی ہے۔ طا قچے (Slots) ۱۹۲تا۱۹۹ میں زیادہ تر عمومی نوعیت کی علامات ونشانات جو ایسکی (ASCII) میں بھی مستعمل ہیں پائے جاتے ہیں۔ یہاں بھی مزید علامات کی شمولیت کے لیے کافی جگہ رکھی گئی ہے۔

محفوظ توسیعی گنجایش(Reserved Education Space)

طا قچے ۱۷۷تا۱۹۹، ۲۰۰تا۲۰۷ اور ۲۴۰تا۲۵۳ آئندہ ممکنہ توسیع کے لیے مخصوص ہیں۔ اُردو معیارات وضع کرنے والی کمیٹی مستقبل میں ان طاقچوں (sSlot) کو پر کرنے کا فیصلہ کرے گی۔ فی الحال ان طاقچوں کو خالی چھوڑنے کا مقد مستقبل میں اُردو کی ضرر ویات پورا کرتا ہے۔

تیار کنندہ کا علاقہ(Vender Area)

ضابطہ صفحہ وسیع اور عام طور پر مستعمل اُردو حروف تہجی اعراب اور علامات پر مشتمل ہے۔ تاہم آئندہ اُردو زبان کی تشکیل وتوسیع کے حوالے سے بعض مخصوص حروف کی جو ہو سکتا ہے اس وقت اُردو میں مستعمل نہ ہوں، ضرورت پیش آسکتی ہے۔ لٰہذا اس کے لیے طاقچہ ۲۰۸ اور ۲۳۹ مخصوص کیے گئے ہیں۔ تیار کنندگان (وینڈر) اس مخصوص طاقچوں کو اپنی مخصوص تشکیلات وسہولیات کے حوالے سے نشانات وعلامات کے اظہار کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔ (تاہم اس ضمن میں بعض ممکنہ مشکلات کے لیے اُردو متنی مسل بناوٹ سے متعلق باب ملاحظہ کیجیے)

ملواں حرف(Toggle Character)

آخری بات یہ کہ طاقچہ ۲۵۴ میں ایک ایسے حرف کے لیے مخصوص ہے جس کا مقصد مختلف ضابطہ صفحات کو باہم مربوط کرنا ہے۔ طاقچہ ۴۸ پر صفر کریکٹر کے پیچھے آنے والے رابطہ حرف کا مطلب ہے اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ کا آغاز اور طاقچہ ۴۹ پر موجود رابطہ حرف کا مطلب ہے ایسکی معیار۔ اس کا تعلق اُردو متنی مثل (Urdu Text File) کے نام utx کی بناوٹ سے بنتا ہے جس کا ذکر ذیل میں کیا گیا

ہے۔ دیگر ضابطہ صفحات اور ان کے ضابطے مجلس برائے اُردو معیارات وقت کے ساتھ ساتھ وضع کرے گی۔ تاہم کوئی بھی ملوان حرف اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ سے مستغنی نہیں ہو گا۔

اُردو متنی مسل بناوٹ(File Name utx) (Urdu Text File Format)

اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ کے مشمولات کی وضاحت کے ساتھ اُردو متن پر مشتمل مسلوں کی معیاری بناوٹ کی بھی توضیح کی گئی ہے۔ اس سادہ معیار کی تشکیل کا مقصد مختلف اُردو اطلاقات کے مابین معلومات کے باہمی تبادلہ و منتقلی کو ممکن بنانا ہے۔ یہ ایک متن بنیاد بناوٹ ہے جو اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ کے ہشت بٹ کوڈز کو کلید دبانے کی ترتیب میں محفوظ کرتی ہے۔ یہ اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ میں موجود تمام حروف کو ذخیرہ کر سکتی ہے۔ سوائے ان کے جو تیار کنندہ کے علاقے (وینڈر ایریا) میں پائی جاتی ہیں کیونکہ یہ معلومات ایک سے دوسرے تیار کنندہ کی طرف منتقل نہیں ہوتیں۔ تیار کنندگان کی حوصلہ افزائی کی جاتی ہے کہ وہ اپنی معلومات کی ذخیرہ کاری کے لیے اپنے مخصوص تیار کنندہ کوڈ (وینڈر کوڈ) پر مشتمل مسلی بناوٹ تشکیل دیں۔ مثال کے طور پر مائیکرو سافٹ ورڈ کا نام استعمال سے آپ تیار کنندہ کے مخصوص مسلی نام File name doc extension استعمال کرتے ہوئے تیار کنندہ کی مخصوص بناوٹ کو محفوظ کر سکتے ہیں لیکن اس کے ساتھ تیار کنندہ کی مخصوص معلومات کو نظر انداز کرتے ہوئے معلومات کو سادہ مسلی نام سے بھی ذخیرہ کر سکتے ہیں۔ جسے دوسرے سافٹ ویئر بھی پڑھ سکیں۔

یہاں ایک اہم نقطہ ذہن نشین رہے کہ اُردو زبان دائیں سے بائیں لکھی جاتی ہے لیکن اس کے ہندسے بائیں سے دائیں طرف۔ اس بناوٹ میں یہ مفروضہ کار فرما ہے کہ تمام بائیں سے دائیں لکھے جاتے ہیں۔ اس لیے پیش نظر اختتامی بناوٹ (format and Formating) کو عددی سمتوں کو الٹانے کا خیال رکھنا چاہیے۔ (اس مسلی بناوٹ میں اعداد کو اسی ترتیب سے ذخیرہ کیا جائے گا جس طرح دو ٹائپ کیے جاتے ہیں)۔

قسم بندی(Sorting)

اُردو زبان میں قسم بندی ایک نہایت پیچیدہ عمل ہے کیونکہ یہ حروف واعراب کے ذریعے تشکیل پاتا ہے اور اعراب عام طور پر لکھے نہیں جاتے۔ اُردو زبان سے کماحقہ' واقف شخص یہ جان سکتا ہے کہ کون سے اعراب خفی طور پر موجود ہیں اور اس بنیاد پر وہ اس کی قسم بندی کر سکتا ہے بہر حال کمپیوٹر قسم بندی کے لازم ہے کہ اعراب کے مطابق قسم بندی کے لیے اعراب واضح کیے جائین۔ قواعد و شرائط حوالہ کی رو سے شکل ۳ پر دی گئی ترتیب فن قسم بندی میں استعمال کی جاتی ہے۔

ب بَ بِ بً بھ بھَ بھِ بھُ پ پَ پِ پُ

بونا، بونا

بَن بِن بًن

شکل ۳۔ اعراب اور دوچشمی کے ساتھ اُردو حروف کی قسم بندی کی ترتیب۔

اس کے مطابق بغیر اعراب والے حروف پر مشتمل لفظ پہلے اور پھر زیر، زیر اور پیش رکھنے والے حروف پر مشتمل لفظ وارد ہوں گے۔ شکل نمبر ۳ کی پہلی سطر اس ترتیب کو ظاہر کرتی ہے۔

علاوہ ازیں اس سطر سے معلوم ہوتا ہے کہ دوچشمی ھ نہ رکھنے والا حرف دوچشمی ھ پر مشتمل حرف سے پہلے آتا ہے۔ دوسری سطر بتاتی ہے کہ دو الفاظ]بونا[یعنی اگانا اور]بَونا[بمعنی پستہ قد رہیں تو بالکل ایک جیسے حروف پر مشتمل ہے لیکن پہلے لفظ پر کوئی اعراب نہیں دوسرے لفظ پر زبر ہے اس لیے قسم بندی کے عمل میں پہلے والا دوسرے سے پہلے آئے گا۔ اس طرح تیسری سطر میں دکھایا گیا ہے کہ ایک جیسی حرفی ترتیب پر مشتمل تین الفاظ واعراب کے اعتبار سے قسم بندی کے عمل میں کس طرح ترتیب پاتے ہیں۔

(پہلے زبر والا حرف پھر زیر والا اور پھر پیش والا)۔

ان مثالوں سے ظاہر ہوتا ہے کہ در حقیقت اُردو میں قسم بندی دو سطحوں پر واقع ہوتی ہے۔ اول حرفی سطح پر قسم بندی اور دوسرے بین الحرفی قسم بندی جو پہلی قسم بندی کے بعد اعراب کے حوالے سے واقع ہوتی ہے۔ (اعراب ظاہری طور پر لکھے ہوں یا نہ لکھے ہوں قسم بندی کی ترتیب میں کوئی تبدیلی واقع نہیں ہوتی) کمپیوٹر کے ذریعے قسم بندی کے عمل میں دو سطح قسم بندی پر مؤثر عمل کرنا چاہیے۔ ضابطہ صفحہ کے ذریعے براہ راست دو سطح قسم بندی کا عمل ممکن نہیں تھا۔ (خواہ اس کے لیے مختلف

اعراب والے حروف کے لیے جدا جدا کوڈ مختص کیے جائیں جیسا کہ درمیانی ضابطہ صفحات کے ضمن میں کسی جگہ بھی تجویز کیا تھا۔ دیکھیے اس جلد میں افضل اور حسین ۲۰۰۱ء) تاہم ضابطہ صفحہ میں تمام حروف اس خوبی سے ترتیب دیے گئے ہیں کہ سطح اول کی قسم بندی تو محض اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ میں ہر حرف کے لیے مختص کوڈ (بشمول دو چشمی ھ والے حروف اگرچہ ان کے لیے ایک کی بجائے دو بائٹ چاہئیں) کی بنیاد پر عمل میں آجاتی ہے۔

دوسری سطح کی قسم بندی سافٹ ویئر کے ذریعے عمل میں آتی ہے۔ چنانچہ درست قسم بندی کے لیے قسم بندی الگورتھم میں پہلے مرحلہ میں اعراب کو نظرانداز کرتے ہوئے محض حرفی کوڈز کی بنیاد پر قسم بندی ہوتی ہے۔ پھر دوسرے مرحلہ میں یکساں حروف اور حرفی ترتیب کے حامل الفاظ کو ترتیب دینے کے لیے اعراب نمایاں کیے جاتے ہیں اور ان کی بنیاد پر قسم بندی کا عمل مکمل کیا جاتا ہے۔

آئندہ کے لیے رہنما خطوط

اُردو کو کمپیوٹر پر لانے کے لیے معیار بندی کی کوششیں بھی ابتدائی مرحلہ میں ہیں۔ اُردو ضابطہ صفحہ کی معیار بندی (اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱) پہلا اہم اور بنیادی قدم تھا۔ جس کی نشاندہی اُردو کلیدی تختہ کی بناوٹ اور داخلی حرقی اظہار کے موضوع پر منعقدہ پہلے سیمینار کے موقع پر کیا گیا تھا۔ تاہم ابھی اس سلسلے میں بہت کام کرنا باقی ہے۔ (بعدازاں اس کا دوسرا ورژن سامنے آیا) ذیل میں چند ایسے امور کی طرف اشادہ کیا گیا ہے جن پر مستقبل میں توجہ دی جانی چاہیے۔

اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱

ان اقدامات میں سے ایک اہم کام لفظی عمل کاری، انٹرنیٹ اور دیگر اطلاقی حوالوں سے اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ کی موزونیت اور افادیت کی جانچ کاری ہے۔ اس کے لیے ضروری ہے کہ مختلف ادارے اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ سے ہم آہنگ نظام تیار کریں اور پھر اس کی جانچ کاری کریں۔ کمپیوٹر تیار کرنے والے مختلف اداروں سے ملنے والی تجربی معلومات کی روشنی میں اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ کو معیار بنانے کا فیصلہ کیا جاسکتا ہے جو کسی بھی نظام کی تشکیل کے بعد نہایت ضروری ہے۔

اُردو ضابطہ تختی کی یونی کوڈ میں شمولیت(Inclusion of UZT within Unicode)

کثیر لسانی کمپیوٹر ماحول کی فراہمی کے لیے سافٹ ویئر نظام رفتہ رفتہ حرفی اظہار(Character Representation) کے لیے دوبٹ یونی کوڈ معیارات اختیار کر رہے ہیں۔ آئندہ استعمال کے لیے ضروری ہے کہ اُردو حروف و علامات کو بھی یونی کوڈ کا حصہ بنایا جائے۔ چونکہ اُردو طرز تحریر عربی اور فارسی سے ماخوذ ہے اس لیے متعدد حروف تو پہلے ہی موجودہ یونی کوڈ معیار میں داخل ہیں۔ تاہم اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ء میں پائے جانے والے ۲۵ مزید حروف و علامات کا جو ابھی تک یونی کوڈ کا حصہ نہیں ہیں شامل ہونا اشد ضروری ہے۔(ضیاء ۱۹۹۹ء)

تاہم اگر اُردو کے تمام حروف و علامات یونی کوڈ معیار کا حصہ بن بھی جائیں تب بھی اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ء کی تکمیلی ضرورت باقی رہے گی۔ اُردو زبان کے حوالے سے دیکھا جائے تو یونی کوڈ حروف کا ایک غیر مرتب مجموعہ ہے۔

قسم بندی کی ترتیب کی وضاحت کے لیے بہر حال اُردو ضابطہ ۱۰۰۱ء کی بدولت درکار ہو گی۔ علاوہ ازیں یک لسانی اُردو اطلاعیات کے حوالے سے جہاں تک معلومات کی ذخیرہ کاری کا تعلق ہے، اُردو ضابطہ

تختی ۱۰۱ء یونی کوڈ کے دہرے بائٹ کے ذخیرہ کے مقابلے میں زیادہ یک بائٹ ذخیرہ کی صلاحیت رکھتی ہے۔

اُردو خط کی معیار بندی(Standardization of Urdu Fonts)

اُردو میں خطاطی کی مضبوط اور صحت مند روایت پائی جاتی ہے جس میں خطاطی کے مختلف اسالیب شامل ہیں۔ ان میں زیادہ نمایاں نسخ اور نستعلیق اسلوب ہیں۔ جو عربی اور فارسی سے ماخوذ ہیں۔ (مجید ۱۹۸۹ء) ان دو اسالیب میں بھی بے پناہ تنوع پایا جاتا ہے۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ اُردو کے لیے ان میں سے موزوں ترین خطی طرز کا انتخاب کر کے اسے کمپیوٹر کے لیے استعمال میں لایا جائے۔ علاوہ ازیں بعض نئے خطی نمونے بھی تشکیل دیے جا سکتے ہیں تا کہ انھیں مختلف اداروں کو استعمال کرنے کے لیے

پیش کیا جائے۔ یہ خطی نمونے یک حرف اور ملواں حروف کی بنیاد پر کار فرما نظاموں کے لیے تیار کرنا ضروری ہے۔

اُردو کلیدی تختہ کی معیار بندی(Standardization of Urdu Key Board)

اُردو ٹائپ کاری کے لیے کلیدی تختے ۱۹۱۱ء سے موجود ہیں اور اس وقت بھی تیس سے زائد اقسام کے یہ کلیدی تختے مارکیٹ میں دستیاب ہیں۔(عزیز۱۹۸۷ء) یہ تمام کلیدی تختے ٹائپ کاروں کے لیے وضع کیے گئے ہیں۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ ان تمام کلیدی تختوں اور ان کے مابین پائے جانے والے تفاوت کا جائزہ لے کر کمپیوٹر کے لیے ایک ایسا معیاری کلیدی تختہ تشکیل دیا جائے جس میں تمام جدید حروف و علامات کے استعمال کی گنجایش موجود ہو۔

نتیجہ(Conclusion)

اُردو سافٹ ویئر کی تیاری میں سست روی کی چند وجوہات ہیں۔ ان میں اُردو ٹائپ کاری معیارات کی عدم موجودگی ہے۔ اس مقالہ میں اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ء کی صورت میں حال ہی میں تیار کردہ اُردو کمپیوٹر کاری معیارات کی تفصیل بیان کی گئی ہے۔

حکومت پاکستان نے اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ء کی اُردو کے لیے بطور معیاری ضابطہ صفحہ کے طور پر اپنانے کی توثیق کر دی ہے۔ یہ ضابطہ صفحہ پاکستان بھر سے متعلق رکھنے والے تجربہ کار کمپیوٹر ماہرین، مقتدرہ قومی زبان اور پاکستان کمپیوٹر بیورو سمیت متعلقہ سرکاری محکموں کے اشتراک سے تیار کردہ قواعد و شرائط حوالہ کی روشنی میں تیار کی گئی ہے۔

اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ء کے نمایاں اوصاف میں روزمرہ میں مستعمل تمام اُردو حروف، اعراب، رموز اوقاف، اعداد، خصوصی علامات اور ایسکی (ASCII) کے ساتھ ممکنہ حد تک مطابقت شامل ہے۔ علاوہ ازیں اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ء میں کمپیوٹر اور اس کی مصنوعات تیار کرنے والے اداروں کے استعمال کے لیے مخصوص جگہ اور توسیعی طاقچوں کی گنجایش فراہم کی گئی ہے۔ اُردو ضابطہ تختی ۱۰۰۱ء میں اُردو حروف کی خودکار قسم بندی کی سہولت موجود ہے اور یہ مختلف اداروں کے تیار کردہ مختلف سافٹ

ویئر نظاموں کے مابین انتقال معلومات کے لیے اُردو متن پر مشتمل معیاری مسلی بناوٹ کی بھی توضیح کرتی ہے۔

تاہم محض اُردو ضابطہ صفحہ کی معیار بندی ہی کافی نہیں۔اس کے لیے اُردو کو یونی کوڈ معیار میں مکمل نمائندگی دلانا ضروری ہے۔اس طرح اُردو کلیدی تختے اور مختلف خطی اسالیب کی معیار بندی پر بھی توجہ دی جانی چاہیے۔ان معیارات کے اُردو کمپیوٹری نظام بشمول ڈسٹاپ پبلشنگ، انٹرنیٹ اور دیگر سافٹ ویئر نظاموں پر اطلاقات کی ضرورت کا جائزہ لینا بھی ضروری ہے۔اُردو کمپیوٹر سے متعلق جس قدر سہولیات تیار کی جائیں گی۔ان معیارات کی موزونیت اور افادیت بھی واضح ہوتی جائے گی اور یوں اس مسلسل اور وسیع جانچ کاری کے بعد ہی حتمی معیار حل پیش کیے جاسکیں گے۔

ایسکی کوڈ پلیٹ کا زمانہ ختم ہوا۔اب دنیا یونی کوڈ پر جاچکی ہے۔اس ضابطہ تختی کے دوسرے ورژن کی تمام علامات کو ۲۰۰۸ء سے یونی کوڈ پر جگہ مل چکی ہے جواب Ghost Characters Theory کے نام سے پہچانی جاتی ہے

ڈاکٹر محمد افضل

ترجمہ: عبدالرحمان

۳۱

اُردو ضابطہ صفحہ کی معیار بندی: لوح بہ لوح احوال

اُردو ضابطہ صفحہ کی معیار بندی کا عمل از ڈاکٹر محمد افضل پروفیسر، فوجی فاؤنڈیشن، انسٹی ٹیوٹ آف مینجمنٹ اینڈ کمپیوٹر سائنسز نیو لالہ زار، راولپنڈی۔ ۴۶۰۰۰ pk.edu.ffimcs@afzal آئی یو سی این ورکشاپ برائے اُردو انٹرنیٹ نظام الاسماء ۲۸ جولائی ۲۰۰۱ء	حصہ دوم * اُردو حروف تہجی * معیاری اُردو حرفی سیٹ * تنقیحی ترتیب * ضابطہ صفحہ کا ارتقاء * شرائط و حدود کار * معیاری اُردو ضابطہ صفحہ * اعترافات

اُردو حروف تہجی

ان کی کل تعداد کتنی ہے

	بنیادی	مخلوط
کفایت رنگین قاعدہ ۱۹۹۳ء	۳۶	۱۰
سراج۔ پھول اور کلیاں	۳۷	۱۴
میرا قاعدہ تیسرا ایڈیشن، پنجاب ٹیکسٹ بک بورڈ	۳۸	۱۵
بے بی اُردو قاعدہ، ۱۹۹۹ء	۳۷	۱۰

معیاری اُردو حرفی سیٹ

ا آ ب بھ پ پھ ت تھ ٹ ٹھ ث ج جھ چ چھ
ح خ د دھ ڈ ڈھ ذ ر رھ ڑ ڑھ ز ژ س ش ص ض ط
ظ ع غ ف ق ک کھ گ گھ ل لھ م مھ ن
نھ ں ن ھ و وھ ہ ۃ ء ی ے

دو چشمی ھ سمیت حروف تہجی کی کل تعداد ۵۸ بنتی ہے
جن میں ۴۰ بنیادی اور ۱۸ مخلوط حروف شامل ہیں۔

زیرِ عمل معیاری اُردو ضابطہ نظام

ا آ ب پ ت ٹ ث
ج چ ح خ د ڈ ذ
ر ڑ ز ژ س ش ص
ض ط ظ ع غ ف ق
ک گ ل م ن ں و
ہ ۃ ء ی ے ھ

کل ۴۱ حروف تہجی ہیں جن میں ۴۰ حروف اور ایک
دو چشمی ھ جس سے تمام مخلوط حروف بنائے جاتے ہیں۔

اُردو ضابطہ صفحہ۔ورژن ۱ء۰

* لاہور گروپ کا پیش کردہ

۔۔۔الف دوزبر؛ واؤ کھڑی زبر؛ ی کھڑی زبر؛ لام کھڑی زبر؛ واؤ ہمزہ۔۔۔ مع ۷ حروف زائد۔

۔۔۔۱۲۸ زیریں گوشے استعمال میں لائے گئے۔

۔۔۔ مسل ذخیرہ کرنے کے لیے دو الگ سانچے تجویز کیے گئے۔

o اعراب کے ساتھ

o اعراب کے بغیر

* اصل ASCII کے عین مطابق ۷ بٹ حل۔

* دوسرے ضابطہ صفحہ کو ملواں جوڑ لگانے کی صورت ہو گی۔

* لسانی توسیع کو محدود کرتا ہے اور ۷ بٹ سے جوڑنے کی ضرورت نہیں پڑتی۔

* دو سطحی قسم بندی

---اعراب کے بغیر

---جوڑ توڑنے کے لیے اعراب کے ساتھ

* انگریزی، جرمنی، فرانسیسی اور دیگر زبانوں کی مانند

(جونز و دیگر ۱۹۹۲ء)

انگریزی	جرمن	اردو
English	German	Urdu
a A	a A ä Ä	ا اُ اِ اَ
b B	b B	
c C	c C	
d D	d D	آ - حرکات نہیں ہیں
e E	e E	
f F	f F	ب بُ بِ بَ
g G	g G	
h H	h H	بھ بھُ بھِ بھَ
i I	i I	
j J	j J	
k K	k K	پ پُ پِ پَ
l L	l L	
m M	ḿ M	پھ پھُ پھِ پھَ
n N	n N	
o O	o O ö Ö	......
p P	p P	
q Q	q Q	......
r R	r R	
s S	s S ß[1]	ں - حرکات نہیں ہیں
t T	t T	
u U	u U ü Ü	
v V	v V	......
w W	w W	
x X	x X	......
y Y	y Y	
z Z	z Z	ے - حرکات نہیں ہیں

* لاہور گروپ کے مجوزہ ضابطہ صفحہ کا ترمیمی ورژن

---۱۲۸ بالائی گوشوں کی طرف حرکت

---موجودہ ASCII

(ASI)CP کے مطابق ۸ بٹ معیار

---اُردو اور انگریزی کے درمیان کی ضرورت نہیں۔

---الکاتب کے لیے ٹی ایم ۱۹۸۸ غ نے بھی یہی ظاہر کیا ہے۔

*قسم بندی

انگریزی حروف اُردو سے پہلے رونما ہوں گے۔

بانگ درا بانگی

Version 0.3

High Hex Digit

Low Hex Digit

Control Area (not to be used)

* اسلام آباد شاخ کا تجویز کردہ

۔۔۔نادراانداز جس میں حروف اوراعراب کے لیے ایک بائٹ سے کام لیا گیا ہے۔

۔۔۔موجودہ ASCII (ANSI)CP کے مطابق ۸۔بٹ معیار

۔۔۔انگریزی اور اُردو کو باہم ملوا ں جوڑنے کے لیے لازم ہے۔

۔۔۔قسم بندی کے مسائل الگ الگ کیے گئے۔

۔۔۔ذخیرہ کاری کے لیے یک مسل بناوٹ درکار تھی۔

*اُردو اور دیگر علامات کی مزید توسیع میں مشکلات حائل ہیں۔

*معمول سے مختلف ہے اور موجودہ اُردو سافٹ ویئر سے ہم آہنگ کرنا قدرے مشکل ہے۔

* ۳۱ جنوری ۱۹۹۹ء کو ثالثی اجلاس ہوا جس میں ورژن ۳ء۰ اور لاہور شاخ کے تیار کردہ ترمیمی ورژن ۲ء۰ پر غور کیا گیا۔

*ورژن ۴ء۰

---۷۔بٹ ورژن

---۷زائد حروف مع اضافہ شدہ اعراب قلمزد کر دیے گئے۔

---ملواں جوڑ لگانا ضروری نہیں۔

---قسم بندی ساقط اعراب سے مبرا کے حروف متعارف کرائے گئے ہیں۔

*موازنہ

---ورژن ۳ء۰ کے مقابلے میں اسے کے APS کو عمل درامد کے مرحلے میں مشکلات پیش آئیں گی: مثلاً بناوٹ جدول اور خطی طرز کے مسائل۔

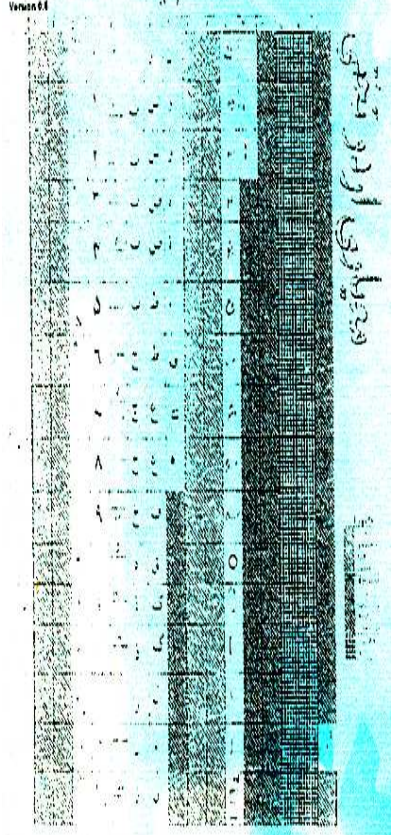
* دو دو کے ادخال (ان پٹ) کے ساتھ دوبارہ تحریر میں لانا۔

اُردو ضابطہ صفحہ۔ورژن ۵ء۰

* ۱۳۔مارچ ۱۹۹۹ء کے اجلاس میں پیش کیا گیا۔

۔۔۔پاکستانی ضابطہ صفحہ

۔۔۔دیگر غیر انگریزی زبانوں کے استعمال کا طریق کار

۔۔۔توسیع کی گنجایش

*ذہانت آمیز قسم بندی درکار ہے۔

*یوٹی ایکس (UTX) مسلی بناوٹ تجویز کی گئی اُردو تک محدود ہے۔

اُردو ضابطہ صفحہ۔ ورژن ۶ء۰

۱۳۔ مارچ ۱۹۹۹ء کے اجلاس میں پیش کردہ مباحث کی روشنی میں حتمی شکل دی گئی۔ ۔۔۔ پرانے سانچوں (Routers) پر بھی چلایا جا سکتا ہے۔ ۔۔۔ صرف اُردو ضابطہ صفحہ جس میں زبان، علامات اور حروف میں مزید توسیع کی گنجایش موجود ہے۔ ۔۔۔ اعراب سے پاک قسم بندی۔ ۔۔۔ دیگر ضابطہ صفحوں کے ساتھ ملواں جوڑبندی ممکن ہے۔ مقتدرہ قومی زبان کو تشہیر کے لیے پیش کیا گیا۔	

شرائط وحدود کار	مجوزہ ضابطہ صفحہ کی خصوصیات
۔۔۔ مجوزہ ضابطہ صفحہ درج ذیل خصوصیات کا حامل ہونا چاہیے۔ ۔۔۔ مروجہ حرفی سیٹ سے ہم آہنگ ہو۔ ۔۔۔ آئندہ ضروریات پوری کرنے کے لیے اس میں توسیع کی	۔۔۔ تنوین، دوزبر، دوپیش، الٹی پیش وغیرہ سمیت تمام ممکنہ اعراب کی تحریر کو ممکن بنائے۔ ۔۔۔ حرف مخلوط کے لیے '۸' اور نون غنہ کے لیے

گنجایش موجود ہو۔

۔۔۔حروف کو اسی شکل و صورت میں پیش کرے جس طرح وہ کمپیوٹر پر نظر آتے ہیں۔

۔۔۔اُردو میں مستعمل فارسی، عربی اور دیگر علاقائی زبانوں کے الفاظ لکھنے پر قادر ہو۔

۔۔۔اس میں تین طرح کی Hard Space پائی جائیں جس سے قسم بندی کی ترتیب متاثر نہ ہو: جیسے بانگ درا میں کسرۂ اضافت۔

۔۔۔اُردو محققین کے لیے حرفی تعداد (letter frequence)، لفظی گنتی، تلاش الفاظ اور اعراب کے ضمن میں سہولت فراہم کرے۔

چاند لکھنے میں مددگار ہو۔

۔۔۔انٹرنیٹ اور ای میل پر اُردو زبان کے استعمال کی ضرورت پر پورا اترتا ہو۔

۔۔۔کمپیوٹر کے اطلاقی پروگراموں کی تکنیکی ضروریات پوری کرنے میں مددگار ہو:

*یونیکس، ونڈوز ۹۱ ایکس، این ٹی کے ساتھ ہم آہنگ

*دیگر ضابطہ صفحوں، خاص طور پر اس ایس آئی ۲ (ASCII)، کے ساتھ ساتھ کارفرما ہو۔

*اے ایس سی ۲ کے انضباطی ضوابط: ۳۱۔۰ اور ۱۲۷ کے مطابق کام کرے۔

*کمپیوٹر بیچنے والوں کے لیے کچھ جگہ (Space) مختلف کرے۔

مجوزہ ضابطہ صفحہ کی خصوصیات

منطقی تقسیم کے اصول پر اس طرح تشکیل دیا جائے کہ مختلف حصوں/خانوں کے مابین امتیاز کیا جا سکے تاکہ کمپیوٹری نظام اور اطلاقی پروگراموں: مثلاً علامات، حروف، اعراب، خصوصی نشانات وغیرہ سب کے سب ضابطہ صفحہ کے الگ الگ حصوں مین وارد ہو سکیں۔

* ۵۸ حروف تہجی کے علاوہ درج ذیل کے انہار میں معاون ہو:

۔۔۔حرکات ثلاثہ یعنی زبر، زیر، پیش

۔۔۔۱۴ اعراب کی علامات، ۱۱ رموز و قاف کے نشانات، ۷ ریاضیاتی علامات اور ۱۲ خصوصی مذہبی نشانات

* مقتدرہ قومی زبان کی جملہ ضروریات پوری کرتاہو۔

*۱۲۸۔زیریں کمپیوٹری علامات میں تمام ضروری حروف و علامات لکھنے کی صلاحیت

*تمام خانوں(Blocks)میں توسیع کی الگ الگ گنجایش

*مذہبی نشانات اور اُردو زبان کی علامات کے اظہار کی صلاحیت

*توسیع شدہ۔۔۔۳۶ گوشے(Positions)

*کمپیوٹر بیچنے والوں کے لیے۔۔۔۳۲ گوشے

*ضابطہ تختی سوئچنگ

Version 0.7

اُردو ضابطہ صفحہ۔ورژن ۰ء۱

* سی پی ورژن ۰ء۱کا عوام کے لیے اجراء

*تنقیح شدہ فیڈ بیک سے استفادہ

*دوسرا قومی سیمینار منعقدہ ٦۔جون ۱۹۹۹ء

*ضابطہ صفحہ سے متفق اور قابل عمل فیڈ بیک کی شمولیت

*اُردو ضابطہ تختی(UZT)۱ء۱۰کی بطور معیاری اُردو ضابطہ صفحہ منظوری

اُردوضابطہ صفحہ۔ورژن۱ء۰۱ ۵جون،۱۹۹۹ء

Figure 1: Urdu Zabta Takhti (Urdu Code Plate) ver 1.01

قسم بندی ترتیب

یہ معیار اُردو متن کے لیے وضع کردہ قسم بندی کی ترتیب کی بھی وضاحت کرتا ہے۔ واضح رہے کہ اُردو میں اضافات و حرکات سے جنم لینے والی پیچیدگیوں سے عہدہ برآ ہونے کے لیے کوئی ایسا سادہ تنقیحی قرینہ تاحال وضع نہیں کیا جاسکا جو قسم بندی میں معاون ہو۔ تاہم ضابطہ تختی پر ظاہر ہونے والے کمپیوٹر حروف اس ترتیب سے پائے جاتے ہیں کہ ان کی مدد سے حرکات سے پاک درست ترتیب میں لکھے گئے اُردو متن کی صحیح طور پر قسم بندی ممکن ہے۔ شکل ۲ میں دکھائی گئی جدول اُردو ڈکشنری بورڈ کی منظور کردہ قسم بندی کی ترتیب کو ظاہر کرتی ہے۔ مقتدرہ قومی زبان نے بھی اس کی توثیق کر دی ہے۔ اس جدول کو دائیں سے بائیں اور پھر اوپر سے نیچے کی جانب پڑھا جانا چاہیے۔

اُ	اَ	اَ	اِ	اُ	آ
ب	بَ	بِ	بُ		
بھ	بھَ	بھِ	بھُ		
پ	پَ	پِ	پُ		
پھ	پھَ	پھِ	پھُ		
...					
ں	حرکات نہیں ہیں				
...					
ے	حرکات نہیں ہیں				

Figure 2: Urdu Language Sorting Order

شکل ۲: اُردو زبان میں قسم بندی ترتیب

اُردو ضابطہ تختی ۱۰ء۱۔

معیار قرار پایا

* ۲۰۰۰ء میں چیف ایگزیکٹو پاکستان نے اسے معیاری اُردو ضابطہ تختی قرار دے دیا۔

* یہ کامیابی درج ذیل اداروں کے تعاون کی رہین منت ہے:

۔۔۔مقتدرہ قومی زبان، پاکستان کمپیوٹر بیورو، کابینہ ڈویژن، اطلاعاتی ٹیکنالوجی ڈویژن، فاسٹ، کمپیوٹر سوسائٹی آف پاکستان، کہوٹہ ریسرچ لیبارٹریز، آئی بی امی، سسٹمز لمیٹڈ، اسپکٹرم ایس ڈبلیو، انفولنک، ایس ٹی ایس، اے آئی ایس

[ایسکی کا زمانہ ختم ہوا۔ اب یونی کوڈ کا زمانہ ہے۔ مقتدرہ نے ۵۸ حروف تہجی کی فہرست معیاری قرار دے رکھی ہے۔ پنجاب اور سرحد کے خواندگی قاعدے انھی حروف کی بنیاد پر شائع ہوئے ہیں] ۔

تحریر: طارق حمید
ترجمہ: سید جاید رضا

۳۲

اُردو رہنمائے جہاں کی
اُردو تختی: داخلی اظہار

۱۲ ستمبر ۱۹۹۸ء کو لاہور میں فاسٹ (FAST) نامی ادارے نے کمپیوٹر کے لیے اُردو ضابطہ تختی کے استعمال اور نفاذ کے لیے ایک سیمینار کا اہتمام کیا۔ پھر کچھ کمیٹیاں بنائی گئی تھیں۔ مقتدرہ قومی زبان کے ڈاکٹر عطش دُرّانی کی رہنمائی میں اسلام آباد سیکشن جس کی مدد راقم نے کی، اُردو اور مفصل سائنسی تحقیق کے حوالے سے چند نتائج تک پہنچا جو ''اخبار اُردو'' کے مئی ۱۹۹۹ء کے شمارے میں شائع بھی ہوئے۔

مندرجہ ذیل تحریر اس عظیم کوشش کی مکمل تاریخ ہے۔ اس تحقیقی کام کو آنے والی نسلوں کے لیے پیش کرنے کی سعادت حاصل کر رہا ہوں تاکہ سند رہے۔

یہ سب کچھ ''طارق کی تختی'' کے نام سے مرتب ہوا کیونکہ راقم ہی نے اس کی تشکیل کی اور اسے لکھا لیکن حقیقی اور تحقیقاتی طور پر اس کا سہرا مندرجہ ذیل اصحاب کے سر باندھا جا سکتا ہے۔

(۱) ڈاکٹر عطش دُرّانی، مقتدرہ قومی زبان

اُردو کی ضروریات کی تعریف کرنا۔ ترتیب اور اشاریہ بندی۔

(۲) جناب محمد بلال، فاسٹ

کارکردگی کی تعریف اور کشادہ کرنے کی تعریف، ٹوگل (زبانوں کے لیے) کو صحیح طور پر لگانا۔

(۳) جناب محمد ظہیر عزیز

''خالی حروف''کا تصور پیش کرنا۔

اس طرح مستقبل میں لا محدود امکانات مہیا کرنا۔

راقم بذات خود موجود تھا جو ان تمام چیزوں کو کھٹالی میں ڈھالنے کا وسیلہ بنا۔ اس

رح ایک قابل عمل، اولین نمونہ (prototype) بن گیا۔ یہ تخنتی دو مرحلوں میں مکمل ہوئی۔

* ۲۱ اپریل ۱۹۹۹ء (کم سے کم خالی حروف)'' اخبار اُردو'' مئی ۱۹۹۹ء

* ۲۱ جون ۱۹۹۹ء (کم سے کم خالی حروف) کے آر ایل، سافٹ ویئر مقابلہ، جون ۱۹۹۹ء

یہ پیش لفظ یعنی ''اُردو رہنمائے جہاں'' ۹ ستمبر ۱۹۹۸ء کو اللہ تعالیٰ کے نام کے ساتھ عرض تحریر میں لیا گیا۔

ا۔ پندرہ سال قبل، اُردو دنیا کی پانچویں بڑی زبان تھی اور ہسپانوی، چینی، عربی اور انگریزی اس سے بڑی زبانیں کہلاتی تھیں۔

۲۔ ہسپانوی زبان اس وقت بھی اور اب بھی درجہ اول کی زبان ہے کیونکہ جن ممالک میں یہ بولی جاتی ہے وہ دوسروں سے زیادہ تھے یعنی لاطینی امریکا کے ممالک۔

۳۔ حیرت انگیز طور پر اس سال یعنی ۱۹۹۸ء میں اُردو کی دوبارہ درجہ بندی کی گئی اور اب یہ اللہ کی خوبصورت زمین پر دوسری بڑی زبان کہلاتی ہے۔ یہ کیسے ہوا!

۴۔ یہ کوئی پریوں کی کہانی نہیں ہے۔ لیکن اس عظیم اضافہ کے لیے کوئی خاص وجوہات نہیں بیان کی جا سکتیں۔

آیئے مل کر غور کریں اور معلوم کریں کہ ایسا کیوں ہے؟

۵۔ تاریخی طور پر، عام خیال کے برعکس، دنیا پر اقوام نے حکمرانی نہیں کی بلکہ اس کے حکمران زبانیں اور تصورات تھے۔ یہ اس لیے بھی صحیح ہے کیونکہ:

(الف) مسیح علیہ السلام سے قبل یونانی زبان کی عملداری تھی۔

(ب) (قیصر اور نشاۃ ثانیہ) روما کے لوگوں کے لیے لاطینی اور اطالوی زبان۔

(ج) ہسپانوی اور کولمبس کے لیے اس کے اثرات۔

(د) برطانوی اور امریکی باشندوں کے لیے انگریزی۔

(ر) صلیبی جنگوں کے دوران میں اور ان کے بعد مسلمانوں کے لیے عربی۔

(س) اور اُردو؟ افسوس ہے ابھی تک غلط نمبر ٹھہرتی ہے۔ غلطی کہاں ہوئی۔

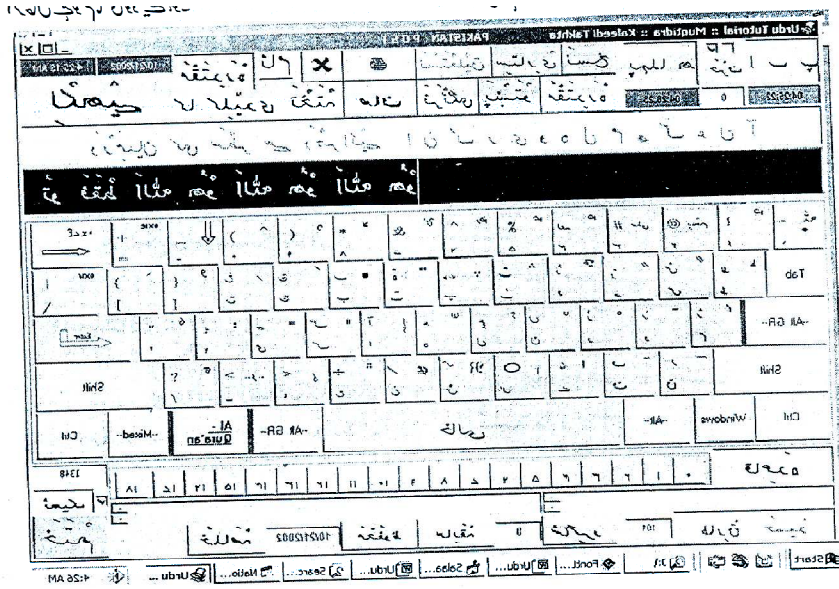
ہاں، حقیقت میں

تو کہیں نہیں۔۔۔کچھ نامعلوم وجوہات ہیں۔

۶۔ تاریخ کا ایک منظر نامہ ہے۔ سارا دارومدار روشن وقت پر ہے جو تاریخ کے جائزے میں پیش نظر ہے۔

(i) اگر دوشِ وقت ماضی ہے تو تم قدیم زمانوں کی باقیات دیکھو گے۔

(ii) اگر حال ہے تو تم ماضی کو دیکھتے ہو۔

(iii) اگر مستقبل کا ہے تو تمھیں حال بہر حال نظر آئے گا۔

لیکن اگر دوشِ وقت حال کا ہے اور ماضی قریب یا بعید کے طریقہ ہائے کار کی سوجھ بوجھ ہے تو تم مستقبل کے سمندروں میں سفر کر رہے ہو گے۔

۷۔ بدقسمتی سے ہم میں سے اکثر نے اپنی تاریخ اور اس کے پس منظر کو بھلا دیا ہے۔ ہم یہ سوچتے ہیں کہ ترقی، فاتح کے کیمپ میں ہونے کی وجہ سے ہوتی ہے، یہ اقدار سے مغلوب ہونے کی بات ہے اور معروضی طور پر ایسا نہیں۔

۔اُردو جدید دور کی واحد زبان ہے جو تقریباً ساڑھے سات سو سال سے وجود پذیر ہو رہی ہے۔ چند صدیاں قبل کی انگریزی یا فرانسیسی کو دیکھیں، یہ مکمل طور پر سمجھ نہ آنے والی زبانیں ہیں۔

۹۔ اُردو عربی کے ساتھ ساتھ ایک مستحکم زبان کی حیثیت سے موجود ہے۔ چونکہ اس کی عربی کی بنیاد مضبوط ہے، اس لیے یہ جدید محاودہ اور اس سے متعلق سائنسی اصطلاحات کو سمونے کی بہت زبردست صلاحیت رکھتی ہے۔ یہ مسئلہ اس کی ماخذ زبان میں پہلے ہی حل کر لیا گیا ہے اور اس کے ساتھ ساتھ وہ ریاضی طب اور بہت سے سائنسی علوم کی ماں بھی ہے۔

۱۰۔ ہمارے مشہور جوڑے ثنائی صفر اور ایک کی بھی اپنی حیثیت ہے۔ حقیقت عدم اور وجود یعنی کچھ نہ ہونے اور سب کچھ ہونے میں پوشیدہ ہے۔ یعنی معکوس لا اور لا میں ہے۔

کن فیکون سے قبل کی صورتحال۔

لا اور الا کی ہمیشہ رہنے والی صورت۔

۱۱۔ مسلمانوں کی حیثیت سے ہم یہ سمجھنے میں ناکام رہے اور ناکام ہو رہے ہیں کہ پہلی چودہ صدیاں الف اور لام کا یہی کھیل ہے۔ یہ ہمارا ہی بنیادی فلسفہ ہے جو ہم نے دوسروں کو فائدہ اٹھانے کے لیے دے رکھا ہے۔

۱۲۔ بدقسمتی سے ہمیں شکست دینے والے عناصر یہ سمجھتے ہیں کہ ہم نے تاریخ کی جنگ ہار دی ہے اور وہ دنیا میں گھومتے ہیں تاکہ الفاظ اور ان کے معاون طلب کر سکیں۔ وہ اس سے لاعلم ہیں کہ اصل قوت ہمارے اپنے ہی درمیان موجود ہے اور ہم سے بہت ہی قریب۔

۱۳۔ مستقبل میں سورج کے گرد چند سینکڑوں گردشوں کے پیچھے دیکھ کر کہ اگر ہمیں تاریخ کی سوجھ بوجھ ہے تو ہم یہ دیکھیں گے کہ تاریخ دان ماضی میں چھان بین کر رہے ہوں گے اور یہ جاننے کی کوشش کر رہے ہوں گے کہ واقعات کیوں اور کیسے ظہور پذیر ہوئے۔

اُردو کس طرح ایک رہنمائے جہان بن چکی ہے۔

یہ واحد زندہ زبان ہے جس کے دو بڑے رسم الخط ہیں اور جس کے پیچھے دو بڑے مذاہب ہیں۔

یہ واحد اور حقیقی اظہار رائے کرنے اور سمجھانے کا بڑا قومی ذریعہ ہے۔

۱۴۔ پھر وہ غالباً اس پر اختتام کریں گے کہ سابقہ صدی کے وسط میں حیرت انگیز طور پر، معذرت خواہ ہوں، کہ بڑی واضح اکثریت کے باوجود چند شعراء اور ادباء اٹھے اور چند ایک قدیم مختصر ناموں کے

سلام اردو

مقتدرہ کا کلیدی تختہ

(طارق حمید)

مشق کی ہدایات

	Information		**Action**
1.	Double-Click on Desk-Top		Salaam_Urdu Icon
2.	Click OK (or Type DataBase Partition #.)		(from C -to- Z: A = Auto)
3.	Click OK on the Technical-Info Form		(with Machine Number)
4.	If a file not found message	Click OK!	(It is a System Set-Up Error)
5.	When Login Screen arrives	(Yellow)	
	Click on شاگرد		or اردو سیکھیے
6.	Now Type in the following;	......	then press Enter :
	... 101	for	طارق حمید
	... 102	for	مادام سحر قصوری
	... 103	onwards	other students
7.	Start typing directly	......	OR
	Request قاعدہ	:::::	Click on :: ۰ to ۱۸ Buttons

۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸

ساتھ انھوں نے برصغیر کے لوگوں کے دلوں میں بڑی نرمی اور خوبصورتی کے ساتھ نسلاً بعد نسل جگہ پیدا کر لی۔

۱۵۔ لیکن ان غیر اہم لوگوں میں ان کے بڑے دانشمندوں اور مدبروں نے ان کی پوزیشن بری طرح سے خراب کی۔ وہ الفاظ، خیرات اور ترکے کے لیے بھیک مانگتے رہے۔

وہ ابھرتی ہوئی موجوں کو ناپنے میں ناکام رہے۔

۱۶۔ موسیقی بہت زیادہ سریلی اور تیز تھی۔

اور وہ دلوں کو یکے بعد دیگرے جیتتے رہے اور عرب اور یورپی سماعتوں کو بھی، اور اپنے دشمنوں کے ذہنوں میں ان کی محبوب زبان کو بٹھاتے رہے۔

۱۷۔ لیکن ایک روشن صبح چند گنے چنے دانشمند اور مدبر اس جدوجہد کے لیے تیار ہوئے۔ سورج صرف مشرق ہی سے طلوع ہوتا ہے۔

۱۸۔ جب ایک قوم اقتدار میں آتی ہے تو اس کی زبان کو بھی اسی طرح حاکمیت ملتی ہے۔ اس معاملے میں، تاریخ ہمیں ایک سادہ سبق دیتی ہے۔ غلبہ بنیادی طور پر اقتدار کا ذریعہ ہے۔ غلبہ ثقافتی تبدیلی کے باعث مستقل ہو جاتا ہے۔ بد قسمتی سے ہمارے معاملے میں یہ ہوا ہے۔ ہم غافل رہے اور وقت گنوا دیا۔ ہم یہ فراموش کر بیٹھے کہ صرف زندہ رہنے یا بقاء کی خاطر ہمیں وقت کے جدید بے رحم سمندر میں تیرنا سیکھنا چاہیے لیکن منزل کے لیے اچانک رونما ہونے والے عمل سے، الٹی باتیں صحیح ظاہر ہوتی ہیں۔ قرآن مجید نے اعلان کر دیا ہے۔ ''وہ تدبیریں کرتے ہیں اور ہم بھی تدبیر کرتے ہیں اور ہم دیکھیں گے کہ اللہ ہی کے سوا کون بہتر تدبیر کرتا ہے''۔

۱۹۔ رہنمائی جہاں کے طور پر اُردو کی یہی منزل ہے۔ یہی اس کے اوصاف ہیں۔ یہ مظہر ماضی میں عربی کے ساتھ بھی ہو چکا ہے اور اب یہ دوبارہ وقوع پذیر ہو رہا ہے۔

اُردو کو کبھی بادشاہوں کی ضرورت نہیں رہی۔ یہ بذات خود اپنے لوگوں کو اپنے ساتھ لے جانے کے لیے کافی طاقتور ہے لیکن وہ جو فتح کرتا ہے اسے انسان رہنے کے لیے جھکنا چاہیے۔ عاجزی و انکساری اسلام کا اصول ہے۔

اس لیے اللہ سے دعا ہے کہ اگر ہم حکمرانی کریں تو ہم عزت، وقار، عدل اور توازن کے ساتھ حکمران ہوں۔ ہمیں توازن کے طریقے پر کاربند رہنا ہے۔ کچھ نہ ہونے اور سب کچھ ہونے میں توازن۔ عدم اور وجود اللہ کا اپنا نظام ہے جو ہمارے لیے محبت کے ساتھ وضع کیا گیا ہے۔

اُردو تختی: داخلی اظہار

ا۔ فوری ضرورت

عملی تقاضوں کی خاطر اُردو کی داخلی نمائندگی کی معیار بندی کو جلد از جلد پیش کرنا ہے، ورنہ ہم بہت زیادہ خطرات میں گرفتار ہو سکتے ہیں جیسا کہ ماضی میں ہمارے ساتھ مذہبی اور سیاسی معاملات میں ہوتا رہا ہے۔ ہمیں اطلاعات فراہم کرنے والی ٹیکنالوجی (IT) کی اس ہلچل سے بھرپور دنیا میں خود کو ہمیشگی کے زیاں کار ساحلوں پر پریشان حال کا سامنا ہے۔

وقت اور گاڑی کسی کا انتظار نہیں کرتے اور نہ تو بائٹ اور نہ ہی بٹ۔

ہم باتیں بہت کرتے ہیں اور کام تھوڑا۔ قانون کی پابندی صبر وضبط کا جوہر، خلاصہ اور لب لباب ہے۔

۲۔ بائٹ کی مہیا ہونے کی حدود

کمپیوٹر کے زیر اثر اس دور میں، ویب کے ذریعے ایک دوسرے سے مربوط دنیا میں ہمیں بہت ہی زیادہ تیز ذرائع رسل ورسائل مثلاً ای میل اور دوسرے بہت سے ذرائع میسر ہیں۔

جہاں ان سب کو معیار کے مطابق بنایا گیا ہے، عربی، فارسی۔ چینی، روسی، جرمن انگریزی/امریکن یہاں تک کہ ہندی میں بھی لیکن ہمیں چھوٹے سے چھوٹا بٹ بھی دستیاب نہیں ہے۔

اور جلد ہی ہمارا حصہ بائٹ کا ایک بٹ (Bit) بھی نہیں ملے گا اور کیا ہم بائٹ کریں یا نہ کریں؟ سوال یہ ہے۔

۳۔ بائٹ کی حدود ممکن ہیں

EBCEDIC کی عملداری کو چھوڑ کر چھوٹی حد بنیادی طور پر تین ضابطوں کوڈ کی ترتیب پیش کرتی ہے۔

ا۔ASCII (بنیادی) ا۔ بائٹ (صفر تا ے ہیکسا)

۲۔ یونی کوڈ، بائٹس (صفر تا FFFF ہیکسا)

۳۔CSU/UTF۔ آٹھ۔NICODE (زیادہ سے زیادہ ۶۵۵۳۶ ڈیسی)

۔۔۔۔۔۔ ایک بائٹ: (اعلیٰ بائٹ 236 صفر) ASCII (زیادہ سے زیادہ F7 ہیکسا)

۔۔۔۔۔۔ دو بائٹ (اعلیٰ بٹ 236 ا) زیادہ سے زیادہ FF ہیکسا)

۔۔۔۔۔۔ تین بائٹ (اعلیٰ بٹ ا 236) باقی FFFF ہیکسا)

عالمی کریکٹر سیٹ (یو ٹی ایف۔۸) خصوصی طور پر ایک قابل ذخیرہ طور پر ڈیزائن کیا جانے والا داخلی اظہار ہے اور اس کو یونی کوڈ کے قابل میں آسانی سے ڈھالا جاسکتا ہے۔ اس کا مقصد یہ ہے کہ ذخیرہ کرنے کی گنجایش کو ASCII اور یونی کوڈ مین باہمی تعلق کو منطقی طور پر قائم ہونے اور اس طرح کوڈ کی فطری موزونیت اور اس کی بائٹ کی لمبائی کو خود بخود قبول کرنے کے قابل بنانا ہے۔

سر دست یہ ممکن نہیں کہ اس کی فنی ترتیب اور اس کے تبدیلی کرنے کے طریقوں کی تفصیل میں جایا جائے۔

۴۔ بائٹ منتخب کرنے کا طریقہ کار

جب یونی کوڈ ہی ہمارا مستقبل قریب ہے تو یو ٹی ایس ۸ ہی کو سامنے لانا چاہیے۔ یہ دونوں یکساں بنیادی اصولوں کے تحت کام کر رہے ہیں۔ یعنی ۱۶ بٹس (BITS) قابل انتقال شکل میں۔ اس کے لیے تقابل یا جدول کی ضرورت نہیں رہتی۔

یہ تقسیم درج ذیل طریقہ سے ہو گی۔

۔ بائٹ: ASCII لاطینی۔ (اکثر یورپی زبانیں)

۲۔ بائٹس: اس میں عربی، عربی (توسیعی) شامل ہے۔

۳۔ بائٹس: ہندی یا اگر اُردو ہو تو ایک نئے کریکٹر سیٹ کا انتخاب کرتے ہیں۔

چونکہ بٹ کی یہ تشکیل بہت زیادہ اہمیت رکھتی ہے مثلاً ۲ بائٹ کی بناوٹ ۸۰ سے FF7 ہیکسا تک وسعت رکھتی ہے، ایک مکمل اُردو سیٹ کا بنانا موزوں ہو گا۔ جس سے ۸۰۰ ہیکسا تک ہم پر دباؤ رہے گا (اس سے ہمیں مستقبل کے UCS سٹوریج میں ہر تبدیلی کے لیے تین بائٹس کو رکھنا پڑے گا)۔

اس لیے ان موجود حروف کو استعمال میں لانا زیادہ مناسب ہو گا جن کو پہلے ہی حتمی شکل دی جا چکی ہے اور متوقع حروف کو شکل دینے کی خاطر دوسرے موجود، آزاد خالی جگہ یا وقفے کو استعمال میں لایا جائے گا۔

یعنی:

فرانسیسی، جرمن، اسکینڈے نیوین اور دوسری بعض زبانیں اب موجود دو بائٹس، یو سی ایل/یو ٹی ایس۔۸، ASCII، ۸۰ سے FF ہیکسا تک توسیع شدہ استعمال کرتی ہیں۔

۵۔بصری بمقابلہ صوتی کریکٹر سیٹ

اس طریقے سے اُردو کے پاس تین انتخاب ہیں:

الف۔بصری کریکٹر سیٹ (یونی کوڈ)

---بنیادی کریکٹر۔عربی

---خصوصی کریکٹر۔عربی(توسیعی)

---غیر موجود کریکٹر۔آزاد جگہیں(Spaces)

(ب)صوتی کریکٹر (یونی کوڈ)

---بنیادی آوازیں ہندی(دیوناگری)

---متوقع آوازیں،آزاد جگہیں A(توسیعی،ہندی)

---بیرونی اظہار۔نستعلیق یا دوسرے مشینی ٹائپ کا انتخاب

یہ بات نوٹ کرنی چاہیے کہ ہمارے محبوب شاعر''غالب'' نے صوتی مسئلے کو خود ہی ہمارے لیے جزوی طور پر حل کر دیا ہے۔

ستر کی دہائی کے آخر میں ہندوستان کے فاضل دانشوروں کو ایک توسیعی ہندی سیٹ بنانے کے لیے کہا گیا تھا جس سے وہ ہمارے قدیم مرزا غالب کو دیوناگری رسم الخط میں نقل کرنے اور چھاپنے کے لائق ہو سکتے۔اس طرح غالب نئے روپ میں ایک مشہور مہار بھارتی باریش شاعر بن گئے۔اس کی بہت واضح مثال''غالب'' کے لیے''غ'' (gh) کی ہے۔ہم امید کرتے ہیں کہ کمپیوٹر اور برقیاتی ذرائع ابلاغ میں جو تبدیلیاں لائی گئی تھیں،مثلاً میل اور رسل ورسائل وہ آگے بڑھیں گی۔

ج۔آزاد کریکٹر سیٹ

---یونی کوڈ۔جس کا مطالعہ (مستقبل) میں کیا جائے۔

۶۔ حقیقی کریکٹر سیٹ

ایک ابتدائی جائزہ درج ذیل تقسیم کی نشاندہی کرتا ہے:

	عالمی	ک---بی
ا۔ خصوصی۔(مثال ﷺ)	۲	۲
۲۔ چھوٹے حروف علت: (اندرون ساختہ،ہو،زبر، زیر، پیش)		
(تشدید،ں،ن)	۴	۴
۳۔وسعت داداہ(آ،اوپر، نیچے، تشدید)	۱	۴
۴۔جُور(مرکب حروف)	۴	۴
۵۔خصوصی ٹوگل(کنڑول کوڈ: (Oxof, Oxob)	۵	۵
۶۔بنیادی سیٹ(کلاسیک)	۳۹	۳۹
(خصوصیت سے ھ،دو حروف کی ملی ہوئی آواز):	۱	۱
کل:	۶۰	۶۳

ہندی کی ہائیہ آواز کا معاملہ بہت خاص ہے۔اکثر خیالات میں انتشار ہوتا ہے کہ ''دوچشمی ھ'' شوشے والی ہ کی ایک اور تحریری نمائندگی ہے۔

یہ درست نہیں ہے کیونکہ ہمارے چھوٹے ح میں واضح طور پر h کی آواز شامل ہے۔

اس کے برخلاف دوچشمی ھ کی وجہ سے منھ سے ایک تشدد آمیز شور کا اظہار ہوتا ہے اور اس طرح صرف ہندی کے ماٰخذ دوہرے مصوتے ۱۱ ہیں (پرانے سلسلہ میں ان کی تعداد ضروریات کے تحت ۱۶ تک کر دی گئی ہے)۔

قدیم	نئے	ہوا کا اخراج
بھ پھ	مھ	بند ہونٹوں کے ساتھ
تھ ٹھ	اھ، نھ	(اگلی سمت)
جھ چھ	------	(دانت)
دھ ڈھ	------	(زبان کا درمیانی حصہ)
ڑھ	رھ	(زبان کا ارتعاش)
کھ گھ	------	(زبان کا پچھلا حصہ)
		(دانت/ہونٹ)

گویا یہ ھ کبھی اکیلی لکھی نہیں جائے گی۔

پانچ خصوصی حروف علت:

اوپر دیے گئے چند کرداروں سے بہر حال غلط فہمی ہوتی ہے۔ کیونکہ وہ ایک خاص انداز میں لکھے ہوتے ہیں۔ ایک آزادانہ تبدیلی ہونے والی مشترکہ تحریری صورتیں گیارہ ہیں جب کہ پانچ (دھ، ڈھ، رھ، ڑھ، وھ) مختلف کریکٹر کے جوڑے معلوم ہوتے ہیں۔ یعنی وہ الفاظ جن میں ھ شامل ہے۔

نتیجہ کے طور پر، بیرونی نمائندگی کی سطح پر ہمیں ان کو وہی دوہری اصوات کی خصوصیات دینی ہوں گی تاکہ مسئلہ موثر طریقہ سے حل ہو جائے۔

اس دوہرے پن کو نہ سمجھنے سے ہمارے بہت سے محترم ماہرین لسانیات فضول مباحثوں کی اندھیری راہوں پر جا رہے ہیں۔ (یعنی بصری بجائے تجزیاتی نقطۂ نظر کے)۔

اس افسوسناک صورت حال کو آسان طریقوں سے، جیسے دوسرے مماثل ہیں، دور کیا جا سکتا ہے۔

داخلی نمائندگی (جس پر آگے چل کر بحث کی جا چکی ہے)

بیرونی نمائندگی (دوہری، مشترکہ)

دو چشمی ھ اس طرح سے ہمارا ''جوڑا'' حرف بن سکتا ہے جیسا کہ لاطینی۔ امیں، ایم (m) پیمایش کے لیے مستعمل ہے۔

ظاہر ہے کہ چند ابتدائی حروف اس مشترکہ حروف علت کو استعمال نہیں کرتے۔ پھر بھی مستقبل کے امکانات بلا کاوش یعنی فھ جیسے مستقبل کے حروف قابل توجہ ہیں۔

۷۔ علیحدہ کرنے کے تصورات

اوپر دیے ہوئے حل سے ہمارے تمام کریکٹر ایک دوسرے سے آزاد ہو جائیں گے اور سادہ حرف کے سلسلے کی بنیاد پر ہماری ایک انتہائی تیز علیحدہ کرنے کے اصافی فائدہ کا باعث ہوں گے جس کی بنیاد ''الگ'' حروف کے سلسلہ پر ہو گی۔ یہ آسان طریقہ ہائے کار تمام ڈیٹا بیس اور متن کے پروسیسر کے ابتدائی لوازمات میں ہیں جو کمپیوٹر کی سرگرمیوں کا خاص حصہ ہے۔ایک دلچسپ اور مکمل مثال کو اب پیش کا جاسکتا ہے۔

دو حروف صحیح (مع اختیاری مختصر حروف) (گ/ر)

ابتدائی جوڑ	مقتدرہ قومی زبان
ا۔گ(گ) ر(تشدید غیر موجود)	ترتیب میں پہلے
۲۔گ(کوئی حرکت نہیں، صاف)	[گ(گ) ر کے بعد]
۳۔گ(وبر) ر236 گر	(گ ر کے بعد)
۴۔گ(زیر) ر236 گر	*گ زبر ر کے بعد)
۵۔گ(پیش) ر236 گر	*(گ زیر ر کے بعد)
درمیانی جوڑ	
۶۔گ(گ) ر(دوگاف) 236	(گ پیش ر کے ساتھ)
۷۔گ ہ236 گہر	(واؤ کے بعد)
۸۔گ پیش ہ ر	(گہر کے بعد)
آخری جوڑ	
۹۔گ ھ ر(حرکت کا نہ ہونا) 236 مکان	(گ پیش ہ ر کے بعد)
۱۰۔گ ھ زبر ر236 مکان236 گھر	(گ ھ ر کے بعد)
۱۱۔گ ھ زیر و۔ گھیراؤ ہونا) گھرِ	(گ پ زبر ر کے بعد)
۱۲۔گ ھ پیش ر236 (مخلوط) (گھرِ)	(گ ھ زیر ر کے بعد)
۱۳۔گ ھ پیش و ر236 دیکھنا(گھور)	(گ ھ پیس ر کے بعد)

مجوزہ طریقہ کار: تمام معاملوں کی خود بخود ٹھیک کر دے گا۔ داخلی،

یرونی، ترتیب کاری، درجہ بندی، بنیادی کلیدی۔

* حرکات کا جب بھی ذکر ہو وہ اپنے گروہ بنا لیتی ہیں۔ ان کی بعد میں وضاحت کی گئی ہے۔

۸۔ مؤدبانہ القاب

ہمارا ایک تاریخی فرض ہے۔ تمام زمانوں میں انسانوں میں سب سے بڑے انسان، خیر البشر یعنی ہمارے پیارے نبی حضرت محمد ﷺ کے اسم گرامی کے بعد ایک خود کار خاص کریکٹر (ؐ ،ﷺ) لگانے کے متعلق بھی ہمیں سوچنا چاہیے۔

یہ سب ضروریات یونی کوڈ پر پوری ہو چکی ہیں، سوائے ترتیبِ

حروف(Collecting Order)کے]

رپورٹیں

محمد اکبر سجاد

۳۳

اُردو معیار بندی کمیٹیوں کی کارکردگی:
منعقدہ اجلاسوں کی تاریخ وار رُودادیں

رُوداد اجلاس کنوینرز کمیٹی..........۶۔نومبر ۱۹۹۹ء

۵۔جون ۱۹۹۹ء کی مجوزہ ضابطہ تختی پر بعض نکات کی روشنی میں ۳۰۔اکتوبر ۱۹۹۹ء کو طے پانے والے امور کے مطابق ۶۔نومبر ۱۹۹۹ء کو مقتدرہ کی ذیلی کمیٹی کے کنوینرز کا ایک اجلاس طلب کیا گیا تاکہ ضابطہ تختی پر نظرِثانی کے سلسلے میں تکنیکی کمیٹی کے اجلاس کی ضرورت پر غور کر لیا جائے۔

مندرجہ ذیل افراد نے اجلاس میں شرکت کی:

۱۔جناب افتخار عارف، (صدر نشین مقتدرہ، صدرات)

۲۔جناب اشرف ندیم، (معتمد، مقتدرہ)

۳۔ڈاکٹر سرمد حسین، (فاسٹ لاہور)

۴۔جناب طارق حمید، (ایس ٹی ایس اسلام آباد)

۵۔ڈاکٹر محمد افضل، (کے آر ایل راولپنڈی)

۶۔ڈاکٹر خاور ضیاء، (فاسٹ لاہور)

۷۔جناب فاروق شاہ، (ہمدرد یونیورسٹی، اسلام آباد)

۸۔جناب سعید احمد، (پاکستان کمپیوٹر بیورو، اسلام آباد)

۹۔جناب محمد ظہیر عزیز، (اسلامی یونیورسٹی، اسلام آباد)

۱۰۔ڈاکٹر عطش دُرّانی، (مقتدرہ)

۱۱۔ محمد اکبر سجاد، (مقتدرہ)

جناب ہمایوں قریشی آئی بی ایم کراچی تشریف نہ لا سکے۔ لیکن فیکس کے ذریعے انھوں نے اپنے خیالات کا اظہار کیا۔

جناب بلال ہاشمی فاسٹ لاہور اپنی مصروفیات کی بناء پر تشریف نہ لا سکے۔

جناب صدر نشین نے ضابطہ تختی کے معرکتہ الآراء کام کی تعریف کی اور کہا کہ ہم نے یہ تختی کا بینہ ڈویژن کو پہلے ہی اشاعت کے لیے ارسال کر رکھی ہے۔ اب این ڈی او رموجودہ نیشنل ڈیٹا بیس اینڈ رجسٹریشن اتھارٹی (نادرا) والے چاہتے ہیں کہ وہ اسے سافٹ ویئر پر ٹیسٹ کریں اور اگر اس پر کسی قسم کی ترمیم واضافہ کی صورت سامنے لائیں تو اس پر غور کر لیا جائے۔

اجلاس میں مندرجہ ذیل فیصلے کیے گئے۔

۱۔ مقتدرہ کو مجوزہ ضابطہ تختی (۵۔جون ۱۹۹۹ء) ہی کو سرکاری گزٹ میں اشاعت کے لیے بھیجا جائے۔

۲۔ این ڈی او (NDO) اپنے پروگرام اس ضابطہ تختی کے مطابق تیار کرائے اور جائزہ لے۔

۳۔ علمی اور تجارتی ادارے بھی اس ضابطہ تختی کو آزمائیں۔

۴۔ مئی ۲۰۰۰ء میں تمام ممکنہ نتائج جمع کر کے ضابطہ تختی پر نظر ثانی کی جائے۔

۵۔ اُردو کلیدی تختے اور دوسرے کاموں کے لیے ذیلی کمیٹیاں اپنے کام حسب ذیل میقات کے مطابق انجام دیں:

۱۔ کلیدی تختہ کمیٹی، ۱۵۔ دسمبر ۱۹۹۹ء

۲۔ انٹرنیٹ/ای میل کمیٹی، ۱۵۔ جنوری ۲۰۰۰ء

۳۔ رسم الخط کمیٹی، ۱۵۔ جنوری ۲۰۰۰ء

۴۔ بین الاقوامی معیارات کمیٹی، ۱۵۔ جنوری ۲۰۰۰ء

جناب طارق حمید اور جناب فاروق شاہ نے اپنی رائے کا اظہار کرتے ہوئے کہا کہ مجوزہ ترامیم (Molecules &Atoms) اُردو کا سکوپ وسیع کرتی ہیں اور دوسری زبانوں کے املا (اُردو میں در آنے کی صورت میں بھی) کے شمول کا امکان رکھتی ہے۔ چنانچہ یونی کوڈ (Unicode) کی تیاری کے وقت اسے بھی ملحوظ رکھا جائے۔

تمام شرکاء نے روداد پر دستخط ثبت کیے۔

جناب صدر نشین نے فرمایا کہ طے شدہ شیڈول کے مطابق ان کی طرف سے تمام خطوط ارسال کر دیے جائیں گے۔

افسر صیغہ/ سیکرٹری کابینہ ڈویژن اور ڈائریکٹر جنرل این ڈی او(NDO) کے نام مراسلوں کے مسودات برائے منظوری پیش ہیں۔

روداد برائے توثیق پیش ہے۔

دستخط شد(ڈاکٹر عطش درانی) سربراہ، شعبہ اُردو اطلاعیات

جناب معتمد(دستخط شد) جناب صدر نشین(دستخط شد)

چار ذیلی کمیٹیوں کی طرف سے موصول ہونے والی رپورٹیں درج ذیل ہیں۔

0 - اُردو کمپیوٹر کلیدی تختہ ذیلی کمیٹی

(Committee-Urdu Computer Keybord Sub) - 1

کلیدی تختے کی رپورٹ اُردو کلیدی تختہ برائے کمپیوٹر ذیلی کمیٹی کے کنوینر جناب طارق حمید نے ۱۴۔ دسمبر ۱۹۹۹ء کو مقتدرہ قومی زبان کے حوالے کر دی تھی۔ جیسے اُردو سافٹ ویئرز میں ٹیسٹ کے لیے نیشنل رجسٹریشن اتھارٹی(نادرا) کے حوالے کر دیا گیا، جو مذکورہ مجوزہ کلیدی تختہ کو اُردو سافٹ ویئرز میں استعمال کر بعد اپنی ٹیسٹ رپورٹ دی گے۔ یاد رہے کہ اس سے قبل اُردو کی معیاری ضابطہ تختی بھی ٹیسٹ رپورٹ کے لیے نادرا ہی کو پیش کی گئی ہے۔

۲-اُردو بین الاقوامی معیارات ذیلی کمیٹی(یونی کوڈ ذیلی کمیٹی)

C-Standards Sub Urdu International)

.(Unicode Sub Committee)ommittee

یونی کوڈ ذیلی کمیٹی کے کنوینر جناب سعید احمد، نے اپنی رپورٹ ۱۱۔مارچ ۲۰۰۰ء کو پاکستان کمپیوٹر بیورو میں منعقد ہونے والی کمیٹی کے اجلاس کے سلسلے میں بھجوائی ہے۔اس رپورٹ میں انھوں نے یونی کوڈ سے متعلق مختلف امور کا جائزہ پیش کیا ہے۔انھوں نے تجویز دی ہے کہ اُردو کو یونی کوڈر جسٹریشن کے لیے تیار کرنے کے لیے ضروری ہے کہ یہ کام اب کمیٹی کی بجائے ایک پراجیکٹ کے تحت چلایا جائے اور مقتدرہ قومی زبان اس پراجیکٹ کی نگرانی کے فرائض انجام دے سکتا ہے۔

۳- اُردو انٹر نیٹ ، ای -میل ذیلی کمیٹی (Urdu Internet, E-mail Sub-Committee)

جناب ظہیر عزیز، کنوینر اُردو انٹر نیٹ، ای میل سب کمیٹی نے ۲۸۔ مارچ ۲۰۰۰ء کو اپنی کمیٹی کی کارکردگی کے بارے میں ایک ای میل بھجوائی ہے۔ جس میں انھوں نے مندرجہ ذیل نکات پر بھی زور دیا۔

۱۔ مقتدرہ کی طرف سے انفرادی اور کمپنی کی سطح پر اُردو سافٹ ویئر تیار کرنے والوں کی ایک فہرست مرتب کی جائے اور کمیٹی کو اس کی کاپی مہیا کی جائے۔

۲۔ اس امر کا اہتمام کیا جائے کہ تمام اُردو سافٹ ویئر بنانے والے مقتدرہ قومی زبان کو اپنے تیار کردہ سافٹ ویئر کی ایک کاپی مہیا کریں۔

۴۔ اُردو رسم الخط معیارات ذیلی کمیٹی

(Urdu Font Standards Sub-Committee)

اُردو رسم الخط معیارات ذیلی کمیٹی کے کنوینر جناب ہمایوں قریشی نے اپنی کمیٹی کی رپورٹ ۱۳۔ جنوری ۲۰۰۰ء کو بذریعہ ای میل بھجوائی جس میں انھوں نے لکھا:

۱۔ اُردو سافٹ ویئر بنانے والے وینڈرز سے ایک سروے کے ذریعے رابطہ کرایا گیا ہے۔

۲۔ اُردو سافٹ ویئروں میں موجودہ رسم الخطوں (Fonts) کا جائزہ لے لیا گیا ہے۔

۳۔ اُردو رسم الخط کی معیار بندی کے سلسلے میں سپیشل فانٹ سٹس (Sets) کا جائزہ لیا جا رہا ہے۔

طے شدہ پروگرام کے مطابق مئی ۲۰۰۰ء میں بڑی کمیٹی کا اجلاس ہونا ہے۔

روداد اجلاس اُردو کوڈ پلیٹ نظر ثانی ذیلی کمیٹی۔ منعقدہ ۲۳۔ اگست ۲۰۰۰ء

اس ذیلی کمیٹی کا اجلاس ۲۳۔ اگست ۲۰۰۰ء کو کمیٹی کے کنوینر جناب عمار جعفری کی زیرِ صدارت مقتدرہ قومی زبان کے کانفرنس روم میں منعقد ہوا۔

جناب عمار جعفری نے کارروائی کا آغاز کرتے ہوئے ڈاکٹر محمد افضل کی طرف سے ای میل پر موصولہ اعتراضات کا حوالہ دیا۔ انھوں نے ڈاکٹر محمد افضل کے حوالے سے کہا کہ ان کا کہنا ہے کہ فوری طور پر نظر ثانی کے کام کے آغاز کا مطلب ہے کہ ہم نے گزشتہ دو سال کی محنت کو ضائع کر دیا ہے اور وہ چالیس ماہرین جنھوں نے اس کوڈ پلیٹ کی تیاری کے سلسلے میں تعاون کیا ان کا کام ختم ہو جائے گا۔ اس لیے فی الحال اُردو کوڈ پلیٹ

پر نظر ثانی کا کام نہیں ہونا چاہیے۔ اگر اس میں کسی تبدیلی کو سمونے کی ضرورت ہے تو اسے پہلے ٹیسٹ کیا جانا چاہیے۔ اب تک کوڈ پلیٹ میں جو کمیاں/ خرابیاں سامنے آچکی ہیں تمام ارکان سے اس بارے میں رائے لی جائے۔

ڈاکٹر عطش دُرّانی

۱۳۔ مئی ۱۹۹۹ء کو اسی کانفرنس روم میں منعقد ہونے والے اجلاس میں بھی اس بات کی نشاندہی کی گئی تھی کہ اُردو کی درج ذیل ضروریات ہیں۔ اس وقت وعدہ کیا گیا تھا کہ اُردو کی مزید ضروریات مرتب ہونے کے بعد کوڈ پلیٹ پر جگہ پا سکیں گی۔ اس مقصد کے لیے ورژن ۱۰۱ء (1.01-Version) میں جگہ چھوڑ دی گئی ہے۔ مزید ضرورتوں کا جائزہ تکنیکی طور پر لے کر اس جگہ کو استعمال کیا جا سکتا ہے۔ اس لیے نظر ثانی کا مطلب موجودہ کوڈ پلیٹ میں تبدیلی یا استرداد نہیں بلکہ اُردو زبان کی ضروریات کے لحاظ سے اضافہ کرنا ہے۔ انھوں نے اپنے دلائل میں یونی کوڈ کا حوالہ دیا کہ دو ماہ قبل جب یونی کوڈ کے بارے میں معلومات حاصل کی گئی تھیں تو اس وقت ورژن ۱ء۲ ڈاؤن لوڈ کیا گیا تھا جب کہ اس کے بعد ۲ء۲، ۰ء۳اور اب ۱ء۳ورژن موجود ہے۔ اسی طرح خود کمپیوٹر کی ۲۸۶ کمپیوٹر کے بعد ۴۸۶،۳۸۶، ۵۸۶ پینٹیم۔ ا، پینٹیم۔ ۲، پینٹیم۔ ۳، پینٹیم۔ ۴ اور اب اس سے بھی زیادہ کام کرنے والے اے ایم ڈی (AMD) کے کئی ورژن کمپیوٹرز مارکیٹ میں آچکے ہیں اور اسی طرح انٹرنل طور پر استعمال ہونے والے سافٹ ویئروں میں بھی مسلسل نظر ثانی ہوتی رہتی ہے اور یہ عمل مسلسل جاری ہے۔ واضح رہے کہ کمپیوٹر کی دنیا میں ایک دفعہ تیار ہونے والی اشیاء بنیاد کا کام تو دیتی ہیں مگر زمانے کی ضروریات کے مطابق ان میں اضافہ کرنا وقت کی اہم ضرورت ہوتا ہے۔ انھوں نے مزید کہا کہ میں صرف اور صرف اُردو زبان کی کلّی ضروریات کو ملحوظ رکھ کر بات کرتا ہوں۔ یہ تکنیکی افراد کا کام ہے کہ وہ انھیں کہاں فٹ کرتے ہیں۔

میجر سہیل اقبال

میجر سہیل اقبال نے اس بات کی نشاندہی کی کہ نادرا اپنے پراجیکٹ کے لیے اس کوڈ پلیٹ کو استعمال نہیں کر رہا کیوں کہ کوئی بھی انٹرنیشنل وینڈر اس کے مطابق سافٹ ویئر کی تیاری کے لیے تیار نہ تھا۔ اسی لیے نادرا اپنے ڈیٹا بیس کے لیے یونی کوڈ استعمال کر رہا ہے۔ بہر حال نادرا نے وینڈرز کے ساتھ یہ معاہدہ کیا ہے کہ

سرکاری اعلان (Notification) کے بعد وہ اس کے مطابق سافٹ ویئر تیار کریں گے کیونکہ یہ ایک قومی معاملہ ہے۔

ڈاکٹر عطش دُرّانی

اُردو کے لیے موجودہ عربی یونی کوڈ کا استعمال کسی بھی طرح سود مند نہیں ہے کیونکہ سب سے پہلا مسئلہ یونی کوڈ پر نسخ رسم الخط کا استعمال ہے اور اُردو نسخ کی صورت کبھی بھی قبول نہیں کی گئی۔ اُردو کے لیے ہمیں نستعلیق کی بنیاد پر تیار کردہ یونی کوڈ کی ضرورت ہے۔ انھوں نے اس موقع پر موجودہ کوڈ پلیٹ میں ۲۷ پر موجودہ کاما (Comma) اور ۱۱۳ پر :۔ کی نشاندہی کی کہ یہ کتابت کی غلطی کی وجہ سے غلط لکھے گئے ہیں۔

میجر سہیل اقبال

ڈاکٹر عطش درانی کے دلائل کی حمایت کرتے ہوئے کہا کہ کوڈ پلیٹ کی نظر ثانی کے سلسلے میں ہمیں اُردو کی ضروریات کو بہر حال سامنے رکھنا چاہیے۔ انہوں نے کہا کہ مجھے اکثر کمپیوٹر سے ٹائپ کیے جانے والے متن میں ترامیم کے لیے بلیڈ سے نقطے اڑانا پڑتے ہیں۔ مثلاً حالیہ پراجیکٹ کے سلسلے میں ب ف ق کے نقطے بلیڈ سے اڑائے جاتے ہیں۔ حقیقت یہ ہے کہ یونی کوڈ کے چارٹ پر حروف بغیر نقطوں کے اور اضافی نقطوں کے ساتھ موجود ہیں۔ اس لیے اس کوڈ پلیٹ کے مطابق تیار ہونے والے سافٹ ویئرز کے بعد اُردو میں کمپیوٹر کا استعمال کرنے والوں کو اپنے ٹائپ کیے ہوئے متن میں بلیڈ سے ترامیم کی ضرورت نہیں ہونی چاہیے۔

جناب اُزیر رشید

یہ کام صرف کمیٹی میں نہیں ہو سکتا بلکہ اس کے لیے ایک پراجیکٹ تیار کرنے کی ضرورت ہے اور سافٹ ویئر صرف مالی طور پر منظور شدہ پراجیکٹ ہی میں تیار کیے جا سکتے ہیں۔

جناب طاہر مفتی

میں نے متعدد کوڈ پلیٹس کے مطابق سافٹ ویئرز تیار کیے ہیں اس لیے میں اس نتیجے پر پہنچا ہوں کہ موجودہ کوڈ پلیٹ ورژن ۱۰۱ (1.01-Version) نسبتاً بہتر ہے۔ ہمیں نظرِ ثانی کے کام کو جاری رکھتے ہوئے مختلف سافٹ ویئر تیار کنندگان (وینڈرز) کو اس بات پر آمادہ کرنا چاہیے کہ وہ اسے اپنے تیار کردہ سافٹ ویئر میں استعمال کریں۔

اس سلسلے میں اجلاس کو بتایا گیا کہ مقتدرہ قومی زبان نے اس اخبار اُردو میں بھی شائع کیا ہے۔ گورنمنٹ اسے منظور کر چکی ہے۔ اسے مقتدرہ اور گورنمنٹ آف پاکستان کی ویب سائٹس پر بھی دکھایا جا رہا ہے۔

اجلاس کے شرکاء نے اس بات کی بھرپور حمایت کی کہ اُردو کمپیوٹر کی معیار بندی کے پراجیکٹ کی نگرانی مقتدرہ قومی زبان کو کرنا چاہیے اور اُردو زبان کی ضروریات کو ہر حال میں کوڈ پلیٹ میں سامنے رکھا جانا چاہیے۔

اس موقع پر موازناتی ترتیب (کولیشن آرڈر) کے بارے میں ڈاکٹر عطش دُرّانی کی رائے پر جناب عمار جعفری نے ڈاکٹر عطش دُرّانی صاحب سے درخواست کی کہ وہ اُردو کی مزید ضروریات کا تفصیل سے جائزہ لیں اور اس کے مطابق دستاویز تیار کر کے انھیں بھجوائیں تا کہ ان ضروریات کو مدِ نظر رکھتے ہوئے ورژن ۱۰۲ (1.0.2.Version) تیار کیا جا سکے۔ ڈاکٹر عطش دُرّانی نے رائے کا اظہار کرتے ہوئے کہا کہ عربی بغیر اعراب کے لکھی جا سکتی ہے اور اس کی موازناتی ترتیب (Collation order) میں اس سے کوئی فرق نہیں پڑتا لیکن اُردو میں اعراب سے موازناتی ترتیب (کولیشن آرڈر) بدل جاتی ہے۔

اجلاس کے شرکاء نے موجودہ کوڈ پلیٹ کو ٹیسٹ کرنے اور اس کے مطابق سافٹ ویئرز کی تیاری کے لیے پاکستان ڈیٹا مینجمنٹ سروسز کراچی کے جناب عارف حسام اور انفولنک کے جناب طاہر مفتی سے درخواست کرنے کا بھی جائزہ لیا کہ یہ دونوں سافٹ ویئرز تیار کنندگان اس کوڈ پلیٹ کے مطابق سافٹ ویئرز تیار کریں تا کہ ان کی ہم آہنگی (Compatibility) کا جائزہ لیا جا سکے۔

اس موقع پر درج ذیل فیصلے کیے گئے:

فیصلے:

۱۔ کتابت کی دو اغلاط کی تصحیح کی جائے

۲۔ نظرِ ثانی کے لیے تجاویز حاصل کی جائیں۔

۳۔ تجاویز کو سمونے کے بعد ورژن ۲ء۰ء۱ (1.0.2-Version) ہو جائیگا۔

۴۔ کوڈ پلیٹ سے عوام کی آگاہی کے سلسلے میں اقدامات کیے جائیں۔

۵۔ دو سافٹ ویئرز تیار کنندگان اس کوڈ پلیٹ کی ٹیسٹ رپورٹ دیں۔

۶۔ جناب عمار جعفری تمام سابقہ ارکان سے ای میل کے ذریعے ان کی رکنیت کے بارے میں توثیق کریں گے۔

۱۰۔ جون ۲۰۰۰ء کو مقتدرہ قومی زبان، اسلام آباد میں ایک اجلاس منعقد ہوا۔ جس کی صدارت جناب صدر نشین مقتدرہ نے کی۔ اجلاس کا ایجنڈا درج ذیل تھا:

ایجنڈا

۱۔ چاروں ذیلی کمیٹیوں کی رودادیں (بحث و تمحیص)

۲۔ آئندہ کا لائحہ عمل اور مقتدرہ قومی زبان کا کردار

شرکاء

اجلاس میں مندرجہ ذیل اصحاب نے شرکت کی۔

۱۔ جناب افتخار عارف، (صدارت)

۲۔ جناب اشرف ندیم، (معتمد)

۳۔ ڈاکٹر عطش درانی، (نگران اُردو اطلاعیات)

۴۔ جناب سعید احمد، (کنوینر یونی کوڈ کمیٹی)

۵۔ جناب طارق حمید، (کنوینر کلیدی تختہ کمیٹی)

۶۔ جناب ظہیر عزیز، (کنوینر انٹرنیٹ کمیٹی)

۷۔ ڈاکٹر محمد افضل، (رکن)

۸۔ سید محمد اویس احمد صاحب، (رکن)

۹۔ جناب امداد حسین، (رپورٹر)

۱۰۔ محمد اکبر سجاد، (رکن کی بورڈ کمیٹی)

جناب ہمایوں قریشی، (کنوینر رسم الخط کمیٹی)، علالت کے باعث اور میجر سہیل اقبال (نادرا) اعلیٰ سطحی میٹنگ کی وجہ سے نہ آ سکے۔

اجلاس کی نظامت کے فرائض ڈاکٹر عطش دُرّانی نے انجام دیے۔ انھوں نے اجلاس کی کارروائی کا آغاز کرتے ہوئے اجلاس کی غرض و غایت کی طرف اشارہ کیا اور چاروں کمیٹیوں کی تشکیل و اہداف کی نشاندہی کی۔

جناب افتخار عارف

معزز مہمانان گرامی کا شکریہ کہ وہ اپنی گراں قدر مصروفیات سے وقت نکال کر اس اہم قومی فریضے کی انجام دہی کے لیے سر گرداں ہیں۔ انھوں نے اس بات کی ضرورت پر زور دیا کہ معیار بندی کے سلسلے میں کی جانے والی کوششوں کی ایک مربوط رپورٹ کتابی شکل میں شائع کی جانی چاہیے۔

(وہ اپنی مصروفیات کی وجہ سے تھوڑی دیر اجلاس میں موجود رہے اس کے بعد جناب معتمد نے اجلاس کی صدارت کی)۔

اس کے بعد باری باری ذیلی کمیٹیوں کے کنوینروں نے اپنی کارکردگی کے بارے میں اجلاس کو آگاہ کیا اور ان رپورٹوں کا جائزہ لیا گیا۔

جناب طارق حمید (کنوینر کلیدی تختہ کمیٹی)

کلیدی تختہ کی معیار بندی کمیٹی کے کنوینر جناب طارق حمید نے اپنی کمیٹی کی رپورٹ پیش کرتے ہوئے بتایا کہ انھوں نے ۱۴۔ دسمبر ۱۹۹۹ء کو اپنے ہدف کو پورا کر لیا تھا اور معینہ مدت کے اندر ایک کلیدی تختہ برائے کمپیوٹر ڈیزائن کر کے مقتدرہ قومی زبان کے حوالے کر دیا تھا۔ جسے کمپیوٹر پر ٹیسٹ کے لیے این ڈی او موجودہ نادرا کی طرف سے رضامندی کے بعد ان کے حوالے کر دیا تھا انھوں نے اپنی ٹیسٹ رپورٹ مئی ۲۰۰۰ء تک مقتدرہ قومی زبان کے حوالے کرنا تھی۔ اپنی مصروفیات کی وجہ سے آج میجر سہیل اقبال تشریف نہیں لا سکے۔

''مقتدرہ سٹینڈرڈ کمیٹی کی طرف سے تیار کی جانے والی کوڈپلیٹ کا ذکر کیا گیا کہ اس میں موجودہ کمپیوٹر ضروریات کا خیال نہیں رکھا گیا۔ لہذا مئی ۲۰۰۰ء کے بعد اس کی نظر ثانی کی جانی ہے اور نئی کوڈپلیٹ کو اُردو کی موجودہ ضروریات کو پورا کرنا چاہیے۔''

انھوں نے بنائے جانے والے کلیدی تختہ کی خصوصیات بیان کرتے ہوئے کہا کہ :

۱۔ یہ کلیدی تختہ ڈاکٹر محمد افضل (۱۹۵۸ء) اور ڈاکٹر ممتاز منگلوری (سرحد ٹیکسٹ بک بورڈ) کی حروف تہجی کے فیصد کی بنیاد پر ترتیب دیا گیا ہے۔

۲۔ حروف کے اسی فیصد کے حساب کو ترتیب وار انگلیوں کے کام کی رفتار کے حوالے سے کلیدی تختے پر رکھا گیا ہے۔

۳۔ اسی طرح اُردو حروف تہجی کا تقریباً ۶۵ فیصد استعمال ہوم کیز اور انگشت شہادت کے نیچے بغیر کسی غیر معمولی حرکت کے آجاتا ہے۔

۴۔ اس میں عام حروف کے علاوہ ب ف ق کے گھوسٹ کریکٹر اور نیچے اور اوپر آنے والے ایک، دو، تین اور چار نقطوں کو بھی رکھ دیا گیا ہے۔

جناب سعید احمد کے سوال کے جواب میں کہ : آیا یہ کلیدی تختہ پہلے سے موجود کلیدی تختوں سے علیحدہ ہے تو ڈاکٹر عطش دُرّانی صاحب نے وضاحت کی کہ اس سے قبل مقتدرہ قومی زبان کی طرف سے ٹائپ رائٹر اور ٹیلی پرنٹر کے لیے علیحدہ علیحدہ کلیدی تختے تیار کیے گئے تھے اور ٹائپ رائٹر کا کلیدی تختہ کمپیوٹر کی موجودہ ضروریات کو پورا نہیں کرتا لہذا اب ضروری ہے کہ اُردو کمپیوٹر کے لیے علیحدہ کلیدی تختہ ڈیزائن کیا جائے جو معیاری کلیدی تختہ کہلائے۔

جناب سعید احمد (کنویز یونی کوڈ کمیٹی)

جناب سعید احمد نے اپنی کمیٹی کی رپورٹ برائے جائزہ پیش کی۔ اس موقع پر ڈاکٹر عطش دُرّانی نے وضاحت کی کہ کچھ عرصہ قبل یونی کوڈ پر اُردو کی رجسٹریشن کی باتیں زور وشور سے جاری تھیں مگر اتفاق کی بات ہے کہ معیارات کمیٹی کے اکثر ارکان یونی کوڈ کے قواعد وضوابط اور فارمیشن سے نابلد تھے۔ اب جب کہ یونی کوڈ کو سامنے رکھا گیا ہے تو یونی کوڈ پر رجسٹریشن کے حصول کے لیے مواد کی تیاری کی ضرورت درپیش ہے۔ انھوں نے بتایا کہ اُردو میں ۶۵۰۰۰ کریکٹر کی رجسٹریشن

کی جانی مطلوب ہے اور اگر اُردو کی آٹومائزیشن (یعنی گھوسٹ کریکٹر) کر دی جائے تو ۵x۹ ارہ جاتی ہے۔ (یہ تعداد ۲۲۳۵۳۰۲۳۶۵۲ ہے)۔ (جو ۲۰۴۶۰ حروف وضع کر سکتی ہے)۔

اس موقع پر جناب احمد مرزا جمیل کا ذکر انتہائی قابل تحسین انداز میں ہوا کہ انھوں نے لیگیچرز پر ہی سہی اُردو رسم الخط (نستعلیق) کو بچایا ہے اور ان کی یہ خدمات ہمیشہ یاد رکھی جائیں گی۔ مگر یونی کوڈ اور انٹرنیٹ پر رجسٹریشن کے لیے اب ان لگیچرز کو دوبارہ کریکٹر میں تبدیل کر کے استعمال کرنے کی ضرورت ہے۔ یہاں یہ ذکر بھی دلچسپی سے خالی نہ ہوگا کہ جناب احمد مرزا جمیل نے ۲۰۰۰۰ ہزار فوٹو کاپیاں جوڑ جوڑ کر کریکٹر سے ترسیمے یا لگیچرز ڈیزائن کیے تھے۔

کچھ ارکان نے رائے دی کہ کمپیوٹر کا رسم الخط نسخ رکھ دیا جائے۔ کافی بحث کے بعد یہ بات سامنے آئی کہ اُردو کے حوالے سے ٹائپ رائٹروں اور کتابوں کی طباعت نسخ میں کی گئی مگر لوگوں نے اسے قبول نہیں کیا اس لیے کمپیوٹر (یونی کوڈ اور انٹرنیٹ) کے لیے بھی معیاری رسم الخط صرف اور صرف نستعلیق ہی ہوگا۔ اس سلسلے میں زحل رسم الخط کے بارے میں کہا گیا کہ وہ نستعلیق کے قریب تر ہے اور آسانی سے کریکٹرز میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

جناب سعید احمد نے اپنی رپورٹ میں واضح کیا کہ یونی کوڈر جسٹریشن کسی ایک فرد یا کمیٹی کے بس کی بات نہیں۔ اس کے لیے ضروری ہے کہ مقتدرہ قومی زبان ایک پراجیکٹ کے تحت اسے تیار کرے اور حکومت پاکستان سے فنڈ اور افرادی قوت حاصل کرے۔

اجلاس میں شریک سید اویس احمد نے بتایا کہ ہمیں اس یونی کوڈ کی بجائے، جہاں اُردو اور دائیں ہاتھ سے لکھی جانی والے دوسری زبانیں صرف اور صرف عربی زبان کی ذیلی زبانیں بنا دی گئی ہیں، چھوڑ کر اپنا اُردو یونی کوڈ ترتیب دینا چاہیے تا کہ ملائی، مراکشی اور وسطی ایشیائی ممالک کی دوسری زبانیں اُردو یونی کوڈ کے مطابق کام کریں اور انھیں مکمل سہولیات حاصل ہوں۔ اس طرح ہم دائیں ہاتھ سے لکھی جانیں والی ان زبانوں کو بھی رہنمائی فراہم کر سکیں گے۔ اُردو کے کریکٹر ۱۳۰ ہیں ۱۹- گھوسٹ کریکٹر ہیں ۳۰- ہم صوتی (Cnsonant) ہیں اس طریقے سے ۱۳۰۰ لیٹرز جن کو یونی کوڈ پر رجسٹر کیا جانا چاہیے۔

اس طرح ہم حکومت پاکستان کے علاوہ اسلامی ملکوں کو شامل کر کے یونی کوڈ بنایا جا سکتا ہے اور یہ تمام ممالک اُردو کے یونی کوڈ پر مل جائیں تو یہ رسم الخط صوتی (Phonec) کہلائے گا۔

اس موقع پر ہومیو پیتھی کی مثال دی گئی کہ یہ جرمن طریقہ علاج ہے لیکن اس کے کورسز اور کتب کو اس حد تک اُردو میں منتقل کر دیا گیا ہے کہ اب یہ صرف اور صرف پاکستانی طریقہ علاج سمجھا جانے لگا ہے۔ کمپیوٹر کو

بھی اُردو میں بنایا جائے تاکہ ہر شخص اس سے ہومیو پیتھی کی طرح فائدہ حاصل کر سکے۔
ڈاکٹر عطش دُرّانی نے بتایا کہ علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی والے بھی اپنے تمام اُردو کورسز انٹرنیٹ پر رکھنا چاہتے ہیں۔ یہ اسی وقت ممکن ہے جب معیاری کوڈ پلیٹ، معیاری رسم الخط معیاری کلیدی تختہ اور یونی کوڈ کے مسائل حل ہوں گے۔

جناب معتمد

اس موقع پر جناب معتمد، جو اجلاس کی صدارت بھی فرما رہے تھے، نے کہا کہ اس کام کی تکمیل کے لیے ایک پراجیکٹ تیار کیا جائے۔ اس پراجیکٹ کے لیے TOR تیار کیا جائے۔ اس کے بعد TOR کے مطابق کام کیا جائے۔

جناب ظہیر عزیز (کنوینز انٹرنیٹ کمیٹی)

جناب ظہیر عزیز نے کہا کہ انٹرنیٹ پر اُردو کے سلسلے میں کچھ کام اسلامی یونیورسٹی میں ہو رہا ہے۔ مقتدرہ قومی زبان کی طرف سے انفرادی اور کمپنی کی سطح پر سافٹ ویئر تیار کرنے والوں کی ایک فہرست مرتب کی جائے۔ انھوں نے اس بات پر زور دے کر کہا کہ یہ کام اب کمیٹی کے بس کا نہیں۔ اس کام کے لیے ایک پراجیکٹ تیار کیا جائے اور اسے وسیع پیمانے پر چلایا جائے کیونکہ جب تک انٹرنیٹ کے رسم الخط (فانٹ) اور کوڈنگ کا کام مکمل نہیں ہو جاتا اس وقت تک انٹرنیٹ کے ذریعے اُردو کی آسانی سے ٹیکسٹ فارم میں ترسیل ناممکن ہے۔

انھوں نے اپنے دلائل کو ایک اور مثال کے ذریعے واضح کیا:

۱۔ سب سے پہلے ایک کمپیوٹر استعمال کرنے والا کلیدی تختہ استعمال کرتا ہے۔
۲۔ کلیدی تختہ سے تمام ہدایات کمپیوٹر کوڈنگ کے ذریعے کمپیوٹر کو ملتی ہیں۔
۳۔ کوڈنگ کے ذریعے کمپیوٹر اپنا مطلوبہ رسم الخط (فانٹ) منتخب کرتا ہے۔
۴۔ پھر وہ تمام ڈیٹا کو پلگ ان کرتا ہے۔

۵۔اس کے بعد تمام متن کمپیوٹر پر ڈسپلے ہو جاتا ہے۔

جناب ہمایوں قریشی(اُردو فانٹ سٹینڈرڈز کمیٹی):

جناب ہمایوں قریشی صاحب کی عدم موجودگی کی وجہ سے ان کی طرف سے بھیجی گئی رپورٹ اور انکی ٹیلیفونی گفتگو کی روشنی میں رپورٹ کا جائزہ لیا گیا۔انھوں نے اپنی رپورٹ میں لکھا تھا کہ :

ا۔اُردو سافٹ ویئر بنانے والے وینڈرز سے ایک سروے کے ذریعے رابطہ کر لیا گیا ہے۔

۲۔اُردو سافٹ ویئرز میں موجودہ فانٹس کا جائزہ لے لیا گیا ہے۔

۳۔اُردو فانٹ کی معیار بندی کے سلسلے میں سپیشل فانٹ سیٹس(Sets) کا جائزہ لیا جا رہا ہے۔

ان کی رپورٹ پر اجلاس میں تفصیل سے بحث کی گئی اور اس مختلف پہلوؤں کا جائزہ لیا گیا۔اس بات کا بھی جائزہ لیا گیا کہ کمپیوٹر پر دکھانے کا نسخ رسم الخط عوام کے لیے قابل قبول نہیں ہو گا۔ بلکہ اُردو کے لیے ایک نستعلیق فانٹ ہی معیاری فانٹ قرار دیا جا سکتا ہے۔اجلاس اس نتیجے پر پہنچا کہ یہ کام بھی کسی فرد واحد کے بس کا نہیں ہے بلکہ اس کے لیے سرکاری سطح پر ایک پراجیکٹ کی ضرورت ہے۔

خلاصہ

اجلاس کے اختتام پر اتفاق رائے سے مندرجہ ذیل فیصلے کیے گئے:

ا۔اجلاس ذیلی کمیٹیوں اور معیارات کمیٹی کی گزشتہ دو سال کی کارکردگی کی بنا پر اس نتیجے پر پہنچا کہ چونکہ اب ان تمام کاموں پر ایک پراجیکٹ کے ذریعے ہی کام سرانجام دیا جا سکتا ہے۔ جس کے لیے بہت سیمالی وسائل کے ساتھ ساتھ پیشہ ورانہ مہارت رکھنے والی افرادی قوت کی بھی اشد ضرورت ہے لہٰذا اب قائم کی گئی پرانی ذیلی کمیٹیوں کے کام کی ضرورت نہیں اور وہ آج سے ختم کی جا رہی ہیں۔

۲۔اب صرف مذکورہ کمیٹیوں کے کنوینرز پر مشتمل یا چند ممبران جسے وہ مناسب سمجھیں ایک پروجیکٹ کمیٹی کام کرے گی جو پراجیکٹ کی تیاری اور عملی کام کے سلسلے میں وقتاً فوقتاً رہنمائی کرے گی۔

۳۔ پاکستان کمپیوٹر بیورو کے جناب سعید احمد اور مقتدرہ قومی زبان کے ڈاکٹر عطش دُرّانی مل کر ایک امور حوالہ(Terms of Reference(ORT تیار کریں گے۔

۴۔ان امور حوالہ کی روشنی میں پروجیکٹ کمیٹی کی مشاورت سے ایک پی سی ون (1PC)بنایا جائے گا۔

۵۔اس پی سی ون میں تیار کردہ پراجیکٹ کے تحت مندرجہ ذیل فرائض انجام دیے جائیں گے۔

(الف) بنیادی رسم الخط (فانٹ) کے سلسلے میں عملی اقدام

(ب) کوڈ پلیٹ اور کلیدی تختہ کی نظر ثانی اوران کو عملی طور پر سافٹ ویئر کے ذریعے ٹیسٹ کرنا۔

(ج) یونی کوڈ پر رجسٹریشن کے سلسلے میں عملی کاغذات کی تیاری اور اسے رجسٹریشن کے لیے پیش کرنا۔

(د) انٹرنیٹ پر اُردو کی کریکٹر بیس پر ترسیل اور حصول کے سلسلے میں عملی اقدام۔

(ہ) اس کے علاوہ اُردو کمپیوٹر کی معیار بندی کے سلسلے میں پیش آنے والی مشکلات کے حل کی کوششیں کرنا۔

۲۱۔دسمبر ۲۰۰۰ء کو سیکرٹری کابینہ ڈویژن ڈاکٹر معصومہ حسن کے دفتر میں منعقد ہونے والے اجلاس میں فیصلہ کیا گیا کہ مقتدرہ کی طرف سے تیار کردہ کوڈ پلیٹ کو ٹیسٹ کرنے کے لیے کل پاکستان اُردو سافٹ ویئر مقابلے کا انعقاد کیا جائے۔اس مقصد کے حصول کے لیے جمال ییلو پیجز اور جنگ گروپ آف پیپرز نے مشترکہ طور پر ملک کے تمام بڑے اخبارات میں مفت اشتہارات کی اشاعت کا بندوبست کیا۔ مقررہ تاریخ تک تقریباً ۲۰ کے قریب اُردو سافٹ ویئر بنانے والوں نے اپنے سافٹ ویئر مقابلے میں شرکت کے لیے مقتدرہ کے پاس جمع کرائے۔

مقتدرہ قومی زبان کمپیوٹر میں اُردو کے استعمال کے لیے کوشاں ہے۔اس مقصد کے لیے مقتدرہ میں شعبہ اُردو اطلاعیات قائم کیا گیا ہے۔ کمپیوٹر میں اُردو کے تکنیکی امور اور طریقوں میں معیارات کو فروغ دینے کے لیے اس شعبے نے کئی کاموں کا آغاز کیا ہے۔ان میں کمپیوٹر کے اندر استعمال ہونے والی کوڈ پلیٹ/ ضابطہ تختی کی منظوری کابینہ ڈویژن نے جناب چیف ایگزیکٹو پاکستان سے حاصل کی۔ یہ ضابطہ تختی ایسکی(ASCII) کے طریق کار پر تیار ہونے والے کمپیوٹر سافٹ ویئروں میں یکسانیت اور معیار بندی کے لیے استعمال ہو گی۔

کمپیوٹر کے اُردو کلیدی تختے کو بھی معیار بندی کے مراحل سے گزارا گیا اور اس وقت نیشنل ڈیٹا بیس اینڈ رجسٹریشن اتھارٹی (نادرا) کے بارہ ہزار کمپیوٹر آپریٹر اس کی مدد سے اُردو میں کوائف کاری کا کام انجام دے رہے ہیں۔

اُردو میں ای میل اور انٹر نیٹ کی سہولت مہیا کرنے کے لیے معیار بندی کی کوششیں جاری ہیں اور اس سلسلے میں مقتدرہ کی ذیلی کمیٹی کام کر رہی ہے۔

اُردو میں ڈیٹا بیس تیار کرنے کے سلسلے میں بھی ایک ذیلی کمیٹی کام کرتی رہی ہے جس کے اُردو حروف، حرکات اور علامات کی ترتیب(Order) کا چارٹ وضع کیا گیا ہے۔اس کے بعد کلیدی تختہ اور ڈیٹا بیس کے سافٹ ویئر بھی بنائے جا رہے ہیں تا کہ اُردو میں کمپیوٹر کے استعمال میں کوئی تکنیکی رکاوٹ حائل نہ ہو۔

عالمی سطح پر اکثر سافٹ ویئر کمپنیاں اب کوڈ پلیٹ کے لیے عالمی ضابطہ / یونی کوڈ استعمال کرتی ہیں۔ یونی کوڈ کے موجودہ مجموعے میں عربی نسخ خط کو پیش کیا گیا ہے۔ مقتدرہ اس منصوبے کو بھی آگے بڑھا رہا ہے کہ یونی کوڈ پر اُردو نستعلیق کے لیے جگہ حاصل کی جا سکے اور اُردو تکنیکی سطح پر بھی عالمی جلوس میں شامل ہو سکے۔اس

مقصد کے تحت یکم جنوری ۲۰۰۱ء سے مقتدرہ کے لیے کی مکمل رکنیت بھی حاصل کر لی گئی ہے۔

[یونی کوڈ پر خالی کشتیوں(actersGhost Char) کو منظوری حاصل ہو چکی ہے]

عرفان احمد

۳۴

اُردو سافٹ ویئر کی معیار بندی

(رُوداد)

پاکستان میں انفارمیشن ٹیکنالوجی سے وابستہ افراد کی دیرینہ خواہش اور تمنا ہے کہ اُردو بھی دنیا کی دیگر زبانوں کی طرح کمپیوٹر اور انفارمیشن ٹیکنالوجی کی زبان بن جائے اور کمپیوٹر کے زمانہ سے ہم آہنگ ہو جائے۔ کمپیوٹر کی تیز رفتار ترقی اور بآسانی فراہمی نے ہمارے معاشرے کے ایک بڑے طبقے کو اس بات پر مجبور کر دیا ہے کہ اُردو زبان کو کمپیوٹر ٹیکنالوجی کے ساتھ مکمل طور پر ہم آہنگ کیا جائے۔ اگر جلد یا بدیر ایسا نہ کیا گیا تو ہمارے معاشرے کا ایک بڑا حصہ انٹرنیٹ، ای میل اور انفارمیشن ٹیکنالوجی کی دوڑ میں بہت پیچھے رہ جائے گا جس کے سبب جدید سہولیات سے بہرہ منداور محروم افراد کے درمیان خلا بڑھتا ہی چلا جائے گا۔

کمپیوٹر میں اُردو زبان کی ترتیب اور تحریر کے لیے سافٹ ویئر تو ۸۰ کی دہائی میں تیار کر لیا گیا تھا اور اس دوران بہت سے لوگوں کی انفرادی کوششوں نے اس کام کو مزید تقویت پہنچائی لیکن ان افراد اور اداروں کی کوششوں کے درمیان رابطوں اور رہنمائی نہ ہونے کے سبب مختلف قسم کے سافٹ ویئر مارکیٹ میں پہنچ گئے۔ اس متنوع اور ناہم آہنگ صورتحال نے اس مقصد کے لیے باضابطہ اور منظم کام کرنے والوں کی راہ میں رکاوٹیں پیدا کیں۔ یہ بڑے اطمینان اور مسرت کی بات ہے کہ ماہرین کی ایک ٹیم نے انفارمیشن ٹیکنالوجی اور اس سے متعلق جملہ مسائل کے حل کے لیے مشترکہ جدوجہد کا ایک پروگرام تیان کیا ہے۔

ممتاز سائنس دان ڈاکٹر محمد افضل کا کہنا ہے کہ ''اُردو دنیا کی تیسری سب سے زیادہ بولی جانے والی زبان ہے، جس کو پاکستان کا ہر خواندہ فرد پڑھ سکتا ہے''۔ ہر اُردو پڑھ لینے والے افراد کو کمپیوٹر سے آگاہی کیلیے ضروری ہے کہ کمپیوٹر لینگو یج اُردو ہی میں ہو۔ آنے والے دور میں تمام ٹیکنالوجیز کمپیوٹرائزڈ ہیں جیسے کہ آٹو کیش ٹیلر مشین (ATMs)، ای کامرس اور انٹرنیٹ وغیرہ۔ پاکستان میں اُردو کمپیوٹر ڈیویلپمنٹ کی ابتداء ۱۹۸۰ء میں احمد مرزا جمیل کی تحریک پر ہوئی جنھوں نے لیزر کومپ پر ''نوری نستعلیق'' کے نام سے کمپیوٹر کتاب کی انقلابی ایجاد کو متعارف کرایا۔ یہ نظام ابتدا میں اتنا گراں تھا کہ اُردو میں کمپیوٹر کتاب صرف چند بڑے اخبارات ہی اختیار کر سکے۔ بہر حال یہ قدم ایک سنگ میل ثابت ہوا اور اس نے یہ بات ثابت کر دی کہ اُردو زبان کمپیوٹر کے دور کی زبان بھی بن سکتی ہے۔ ۹۰ء کی دہائی کے اواخر میں ایکٹو ایکس (Active X) اور او سی آر (OCR) یعنی اسکینر کے ذریعے چھپے ہوئے الفاظ کو ڈیٹا میں تبدیل کرنے پر بھی کام ہوا۔

اُردو سافٹ ویئر کی تیاری اور ترقی میں سب سے بڑی رکاوٹ یہ تھی کہ کوئی سٹینڈرڈ کوڈ پلیٹ برائے انفارمیشن انٹر چینج اب تک موجود نہیں تھی جس کے باعث ایک کمپنی کے سافٹ ویئر کے ذریعے محفوظ کیا جانے والا معلوماتی مواد (یا کوائف) (Data) دوسرے کی سافٹ ویئر میں نہیں کھلتا۔ اس کے بر عکس دنیا میں کمپیوٹر کے لیے استعمال ہونے والی ہر زبان ایک سٹینڈرڈ کوڈ پلیٹ کے تابع ہوتی ہے؛ مثلاً انگریزی میں ہم کسی بھی سافٹ ویئر یا آپریٹنگ سسٹم کو استعمال کرتے ہوئے ایک سافٹ ویئر سے معلومات، کوائف یا مواد دوسرے کسی سافٹ ویئر میں منتقل کر سکتے ہیں۔

مثال کے طور پر روزنامہ ''جسارت'' کو کسی خبر رساں ایجنسی سے فیکس کے ذریعے کمپوٹر کی ہوئی خبروں کا عکس ملتا تھا جسے دوبارہ ''جسارت'' میں کمپوز کیا جاتا تھا۔ ہم نے خبر رساں ایجنسی سے بات کی کہ وہ معلومات کمپوز کرتے ہیں اور اسے کمپیوٹر پر لگے ٹیکس موڈیم کارڈ کے ذریعے ٹیکس موڈیم کارڈ کے ذریعے فیکس کرتے ہیں، وہ ہمیں موڈیم ہی پر بطور معلوماتی مواد بھیج دیا کریں۔ اس طرح دوبارہ کمپوز کرنے کی بیگار سے جان چھوٹ جائے گی لیکن مسئلہ یہ تھا کہ جو کمپوز کرنے کا سافٹ ویئر خبر رساں ایجنسی استعمال کر رہی ہیں اس کا ڈیٹا ''جسارت'' میں استعمال ہونے والے سافٹ ویئر میں نہیں کھل سکتا۔ اسی طرح ہر اخبار الگ سافٹ ویئر استعمال کرتا ہے۔ اس مقصد

کے لیے ''جسارت'' نے ایک معلوماتی متغیر سافٹ ویئر بنوایا۔ خبر رساں ایجنسی سے موڈیم پر معلوماتی مواد منگوا کر اپنے سافٹ ویئر کے مطابق تبدیل کر کے استعمال کرنا شروع کیا۔ یہ طریقہ اس قدر کامیاب رہا کہ بعد ازاں اسے تمام خبر رساں ایجنسیوں نے اپنا کر دوبارہ معلوماتی مواد کمپوز کر کے وقت، محنت اور فیکس رول کو ضائع ہونے سے بچا لیا۔

معیاری کوڈ پلیٹ کی عدم موجودگی کے باعث ہونے والے نقصان کی دوسری مثال انٹرنیٹ ہے۔ انٹرنیٹ کا سب سے حساس مسئلہ یہ ہوتا ہے کہ وقت کم سے کم صرف ہو کیونکہ انٹرنیٹ کے صارف کو ہر سیکنڈ کی ادائیگی کرنا پڑتی ہے۔ اُردو کے سافٹ ویئر یا پلگ ان انٹرنیٹ پر پہلے سے موجود نہیں ہوتے جب کہ دیگر تمام زبانوں کے معیاری سافٹ ویئر موجود ہیں۔ اس وقت انٹرنیٹ پر اُردو کو دیکھنے کے دو طریقے موجود ہیں، پہلا یہ کہ اُردو میں لکھے گئے مضمون کو عکس (Image) میں تبدیل کر کے انٹرنیٹ پر ڈال دیں جس طرح ہزاروں تصویریں بغیر کسی اضافی سافٹ ویئر کے انٹرنیٹ پر دیکھی جا سکتی ہیں، اس طرح اُردو میں مضمون کی تصویر بھی دیکھی جا سکتی ہے۔ اگرچہ آپ سکرین پر ''دیکھ'' نہیں ''پڑھ'' رہے ہوتے ہیں لیکن تصویریں الفاظ سے کم از کم دس گنا زیادہ سائز کے ہونے کے باعث یہ طریقہ انٹرنیٹ کے استعمال کنندہ کے لیے کم از کم دس گنا زیادہ مہنگا پڑتا ہے۔

دوسرا طریقہ انٹرنیٹ پر اُردو استعمال کرنے کہ یہ ہے کہ اُردو کا کوئی سافٹ ویئر یا پلگ ان اسی ویب سائٹ پر دیا جائے جس کو استعمال کنندہ ایک دفعہ اخذ (Down Load) کر لیتا ہے۔ اس کے بعد انٹرنیٹ پر اُردو کو تصویر کی بجائے الفاظ (یعنی Font Base) میں دیکھ سکتا ہے۔ ''جسارت'' بھی اپنے ویب پیج کے لیے اس طریقے کو ۱۹۹۷ء سے استعمال کر رہا ہے۔ اسی طرح اُردو کی دیگر ویب سائٹس انٹرنیٹ پر موجود ہیں جنھیں الفاظ میں دیکھنے کے لیے ان کا سافٹ ویئر یا پلگ ان اخذ (Down Load) کرنا پڑتا ہے۔ چونکہ اُردو کی معیاری کوڈ پلیٹ موجود نہیں ہے۔ لہٰذا اُردو دیکھنے کے لیے پانچ سے زائد پلگ ان موجود ہیں۔ اُردو کے انٹرنیٹ استعمال کنندہ کو یہ عمل بیکار سا لگتا ہے کہ وہ ''جسارت'' کی سائٹ کو دیکھنے کے لیے ایک پلگ ان اخذ (Down Load) کرے اور ''جنگ'' کی ویب سائٹ کو الفاظ میں دیکھنے کے لیے دوسرا یا کسی تیسری اور چوتھی اُردو ویب سائٹ کے لیے تیسرا اور چوتھا پلگ ان اخذ (Down Load) کرے اور

یہی حال اُردو ای میل، چیٹنگ (Chating) اور دوسری انٹرنیٹ سہولیات استعمال کرنے کا ہے۔

اسی طرح اُردو کمپیوٹر معیار بندی میں کلیدی تختے (Key Board) کے لیے ۱۲ سے زائد معیارات رائج ہیں۔

انگریزی کے کسی کلیدی تختہ (Key Board) کی مثال لیں۔ امریکا ہو یا برطانیہ یا کوئی اور انگریزی بولنے والا ملک، اسی طرح کمپیوٹر ہو، ٹائپ رائٹر ہو، ڈیجیٹل ڈائری ہو، ہم دیکھتے ہیں کہ کلیدی تختہ (Key Board) بالکل یکساں ہے۔ اگر فرق ہو گا تو کرنسی کی علامت میں کہ برطانیہ کے بنے ہوئے کلیدی تختہ میں۔ پونڈ کا نشان بنا ہے تو امریکا کے بنے ہوئے کلیدی تختہ میں $ ڈالر کا نشان ہو گا لیکن یہ دونوں بھی ایک ہی کلید پر ایک دوسرے کے متبادل ہوں گے۔

معیاری کوڈ پلیٹ کی عدم دستیابی نے سافٹ ویئر دیویلپمنٹ اور پاکستان میں اُردو کمپیوٹرائزیشن کے عمل کو پھیلنے سے روکے رکھا۔ جب کوئی استعمال کنندہ یا کوئی ادارہ اپنے لیے کمپیوٹرائزیشن کا منصوبہ بناتا ہے تو اسے معلوم ہوتا ہے کہ موجودہ تمام اُردو سافٹ ویئر ایا دوسرے سے تبادلہ نہیں کر سکتے اور ابھی تک کوئی ایسا اُردو سافٹ ویئر موجود بھی نہیں جو کہ کمپوزنگ، ڈیٹا بیس، ورک شیٹ، او سی آر (OCR)، گرافکس ڈیزائننگ وغیرہ میں ایک ساتھ کام کر سکتا ہو اور ایسا شاید فطری بھی ہے کیوں کہ ہر سافٹ ویئر بنانے والا اپنے علاقے (Area) ہی میں کام کر سکتا ہے جب کہ معیاری کوڈ پلیٹ ایک دوسرے سے فائدہ اٹھانے کے قابل بناتی ہے۔

اگرچہ ہمارے پاس ایسی افرادی قوت موجود ہے جو اُردو کے ہمہ جہتی سافٹ ویئر بنا سکیں لیکن اسی طرح کے قیمتی سافٹ ویئر خریدنے والے مارکیٹ میں موجود نہیں ہیں۔ خریدنے والے جتنے کم ہوں گے سافٹ ویئر کی قیمت اتنی ہی زیادہ ہو جائے گی۔

کوڈ پلیٹ کا معیار ہو یا کلیدی تختہ (Key Board) کا بنیادی کام حکومت کی ذمہ داری ہے نہ کہ کسی سوسائٹی کی۔ حکومت کو اپنی ذمہ داری کو سمجھتے ہوئے اسٹینڈرڈ بنانا چاہیے تھا اور ان پر عملدرآمد کروانا چاہیے تھا۔

ان سارے مسائل کو دیکھتے ہوئے اُردو کمپیوٹرائزیشن سے محبت رکھنے والے ماہرین نے، جن میں ڈاکٹر اے کیو خان لیبارٹریز کے ڈاکٹر افضل نمایاں ہیں، رضاکارانہ طور پر اُردو معیاری کوڈ پلیٹ

برائے انفارمیشن انٹر چینج (USCII) پر کام شروع کیا اور کمپیوٹر سوسائٹی آف پاکستان نے اس کے لیے ہر ممکن تعاون فراہم کیا۔ مسئلہ کو سب سے کمپیوٹر کانفرنس میں اٹھایا گیا۔ اس کے بعد پہلا سیمینار برائے ''اُردو اسٹینڈر ڈائزیشن'' فاسٹ کے تحت لاہور میں ستمبر ۹۸ء میں ہوا۔ پھر مقتدرہ قومی زبان کے تحت جو ۹۹ء میں اسلام آباد میں ''پہلی اُردو کوڈ پلیٹ'' کے تعین کے لیے اجلاس ہوا جس میں ''اُردو کمپیوٹرائزیشن کمیٹی'' نے مقتدرہ قومی زبان کے سامنے اُردو کی مجوزہ ''اسٹینڈرڈ کوڈ پلیٹ'' پیش کی۔ مقتدرہ نے اس کوڈ پلیٹ میں کچھ ضروری ترامیم تجویز کیں اور بالآخر ۱۸ ستمبر ۹۹ء کو کمپیوٹر سوسائٹی آف پاکستان نے کراچی میں ''اُردو سافٹ ویئر کی معیار بندی'' کے موضوع پر ایک روزہ سیمینار منعقد کروایا۔

صبح نو بجے سے شام ساڑھے پانچ بجے تک اس سیمینار کے چار اجلاس منعقد ہوئے۔ ان اجلاسوں میں اُردو کمپیوٹر سافٹ ویئر کے ماہرین نے اُردو سافٹ ویئر کی معیار بندی کے مختلف مسائل اور استعمالات کے مختلف پہلوؤں پر اپنے اپنے تجربات کی روشنی میں اظہار خیال کیا۔

آئی بی ایم پاکستان کے ہمایوں قریشی نے سیمینار سے خطاب کرتے ہوئے کہا کہ یہ انفارمیشن ٹیکنالوجی کے عجائبات کا دور ہے۔ اب آپ کو لکھنے کی ضرورت نہیں، آپ بولیں اور کمپیوٹر اسے ریکارڈ کر کے معلوماتی متن میں تبدیل کر دے گا۔ دنیا کی ساری اہم زبانوں میں اس طریقے سے الفاظ کو سن کر معلوماتی متن میں تبدیل کرنے والے سافٹ ویئر موجود ہیں جب کہ اُردو میں ایسا کرنا ابھی ممکن نہیں۔ دراصل ہر وہ کمپنی جو آواز کی ریکارڈنگ کا کام کرے گی، وہ دیکھے گی کہ ہر سافٹ ویئر کا الگ اسٹینڈرڈ ہے۔ آخر کس کو اپنانا بہتر رہے گا۔ دوسری طرف رقم فراہم کرنے والی خودکار مشینیں ہیں جو کہ آواز کو محسوس کر کے رقم ادا کریں گی۔ اس طرح کی بے شمار ایجادات ہیں جو کہ کمپیوٹر ٹیکنالوجی پر انحصار کرتی ہیں۔ یہ صرف دو چار سال کی بات ہے۔ ان کا سیلاب پاکستان جیسے ممالک میں در آئے گا۔ پھر ہمارا عام پڑھا لکھا آدمی جو کہ انگریزی نہیں سمجھ سکتا، وہ ان عام ہو جانے والی استعمال کی چیزوں کے بارے میں بہت پیچھے رہ جائے گا۔ چنانچہ وقت کی سب سے اہم ضرورت یہ ہے کہ ہم اُردو کوڈ پلیٹ کا ایک معیار طے کر لیں۔ یہ ہماری ضرورت ہے اور ان اداروں کی بھی جو اپنی مصنوعات اُردو کے مطابق لانا چاہتے ہیں۔ وہ وقت آنے والا ہے کہ دنیا بھر سے انفارمیشن ٹیکنالوجی کے ادارے اپنی مصنوعات لے کر پاکستان آجائیں گے اور اس وقت ان کو

۱۴ کروڑ کی اس مارکیٹ کو اپنی منڈی بنانے کے لیے اُردو کی ضرورت ہو گی۔ اگر ہم کوئی معیار نہیں دیں گے تو یہ ادارے خود اپنے معیارات لے آئیں گے۔ مثال کے طور پر مائیکروسافٹ (Microsoft) والے اُردو کا کوئی معیار لے آئیں تو پھر کوئی دوسرا اعملاً ختم ہو جائے گا اور اس پر مائیکروسافٹ(Microsoft) کی اجارہ داری ہو جائے گی۔

معیاری ضابطہ تختی کے ذریعے اُردو اس قابل ہو جائے گی کہ کسی بھی ملٹی نیشنل کمپنی کو یہ کوڈ پلیٹ دے کر اس سے اُردو کا سافٹ ویئر اور اُردو بولنے والی Deuiees بنوا سکیں۔ اس کے علاوہ انٹرنیٹ کے لیے فری پلگ ان بنا کر فری اخذ(Down Load) کرائے جا سکتے ہیں یا نیٹ اسکیپ(Netscape)اور انٹرنیٹ ایکسپلورر(Internet Explorer) کے اُردو ورژن بنوائے جا سکتے ہیں جس کی بدولت دنیا میں کہیں بھی انٹرنیٹ پر اُردو کا استعمال عام کیا جا سکے گا۔ دنیا میں کوئی کہیں بھی بیٹھ کر بغیر کسی مشکل کے انٹرنیٹ دیکھ سکے گا جیسا کہ انگریزی اور دیگر زبانوں میں دیکھ سکتا ہے۔ یونکس(UNIX) آپریٹنگ سسٹم جب کوئی خریدتا ہے تو اس کی کوڈ پلیٹ اس میں ضم کر دی جاتی ہے کیوں کہ یونکس(UNIX) کسی ایک ہی کوڈ پلیٹ کو استعمال کرتا ہے، مثلاً انگریزی ہے تو انگریزی کوڈ پلیٹ، جرمن ہے تو جرمن کوڈ پلیٹ، جاپانی ہے تو جاپانی کوڈ پلیٹ ضم کر کے یونکس(UNIX) آپریٹنگ سسٹم بھیج دیا جاتا ہے۔ اب ہم اُردو کی کوڈ پلیٹ دے کر یونکس(UNIX) کو بھی اُردو میں استعمال کر سکیں گے۔

سیمینار کے پہلے اجلاس کا عنوان ''پاکستان میں اُردو سافٹ ویئر کی تیاری'' تھا۔ اس کے مقرر کہوٹہ لیبارٹریز کے ڈاکٹر محمد افضل تھے جنھوں نے بڑی تفصیل سے اس پہلو پر اظہار خیال کیا۔ سیمینار سے خطاب کرتے ہوئے ڈاکٹر افضل نے کہا کہ اُردو ہماری ضرورت ہے اور ہم اس کے بغیر نہیں رہ سکتے۔ ڈاکٹر افضل نے اُردو کمپیوٹرائزیشن کے حوالے سے ہونے والی کوششوں کا ایک بھرپور جائزہ پیش کیا۔

اس افتتاحی اجلاس کے چیئرمین سائنس ڈائجسٹ کے مدیر اعلیٰ رضی الدین خان اور مہمان خصوصی اوریکل پاکستان کے کنٹری منیجر جناب بشیر احمد تھے۔ دوسرے اجلاس کا موضوع ''اُردو کی نئی کوڈ پلیٹ'' تھا جس کے چیئرمین کراچی یونیورسٹی کے شعبہ کمپیوٹر سائنس کے چیئرمین ڈاکٹر عاقل برنی مہمان خصوصی اور پی ڈی ایم ایس کے جناب حسام الدین تھے۔ اس اجلاس کے

مقرر جناب اسعد کے عباسی تھے۔ سیمینار میں اسعد کے عباسی نے اُردو کی مجوزہ کوڈپلیٹ کے بارے میں تفصیل سے روشنی ڈالی۔اس معیاری کوڈپلیٹ کاعکس اس اشاعت میں شامل ہے۔

تیسری شفٹ میں سوال وجواب کا سلسلہ ہوا جس کے چیئرمین فاسٹ انسٹی ٹیوٹ کراچی کے ڈاکٹر ہلال قریشی تھے۔چوتھی نشست کے چیئرمین نوری نستعلیق کے موجد ڈاکٹراحمد مرزا جمیل تھے۔ اس کے مقرر ڈاکٹر سرمد حسین (فاسٹ انسٹی ٹیوٹ لاہور) اور مہمان خصوصی محترمہ حسینہ خاتون (فاسٹ کراچی) تھیں۔اس سیشن کا موضوع ''اُردو کمپیوٹرائزیشن۔۔۔ مستقبل کا لائحہ عمل'' تھا۔

''اُردو سافٹ ویئر کی معیار بندی'' کے موضوع پر ہونے والے اس سیمینار میں طویل تبادلہ خیال کے بعد مجوزہ کمپیوٹر کوڈپلیٹ کو''عبوری معیار'' کے طور پر منظور کر لیا گیااور اس کے ساتھ ہی متعلقہ حکومتی اداروں کو منظوری کے لیے بھیج دیا گیا۔

۳۵

اُردو کمپیوٹر قومی سیمینار....... ۱۹۹۹ء

اس حقیقت سے انکار کرنا ممکن نہیں ہے کہ اکیسویں صدی انفارمیشن کی صدی ہے۔ اس میں قدم رکھنے کے لیے دنیا بھر کی آزاد قوموں نے بیسویں صدی کی آخری دہائی میں ہی تیاریاں شروع کر دی تھیں۔ خاص طور پر جب انٹرنیٹ آنے کے بعد دنیا سمٹ کر گلوبل ولیج بن گئی تو کہا جانے لگا کہ جہاں بعض قوموں کی تہذیب انٹرنیٹ کے دھارے میں بہ جائے گی، وہاں سب سے زیادہ خطرہ دنیا بھر کی زبانوں کو لاحق ہوگا۔ مستقبل قریب میں صرف وہی زبانیں صفحہ ہستی پر رہ جائیں گی جو اس دھارے میں شامل ہو جائیں گی۔ اگر کوئی زبان اس دھارے میں شامل نہ ہو سکی تو اس کا وجود کتابوں اور اس علاقے تک تو باقی رہ سکتا ہے مگر دنیا اسے نظر انداز کر دے گی۔

اس بات کو سامنے رکھتے ہوئے اُردو سے محبت رکھنے والے اہل وطن نے اس بات کا بیڑا اٹھایا کہ اُردو کو اس نادیدہ تباہی سے بچایا جائے۔ اس مقصد کے حصول کے لیے پہلی کاوش کے طور پر ایک سیمینار ''انٹرنل کریکٹر سیٹ اور اُردو کلیدی تختہ کی معیار بندی'' فاسٹ انسٹی ٹیوٹ آف کمپیوٹر سائنسز لاہور میں ۱۲۔ ستمبر ۱۹۹۸ء کو منعقد ہوا۔ یہ سیمینار دو اجلاسوں پر مشتمل تھا۔ جس میں مقتدرہ کی طرف سے ڈاکٹر عطش درانی اور راقم الحروف نے شرکت کی۔

اس ایک روزہ سیمینار میں فیصلہ ہوا کہ اس معیار بندی کا کام مقتدرہ قومی زبان کی زیر نگرانی سرانجام دیا جائے گا۔ اس موقع پر اس کام کی تکمیل کے لیے متعدد کمیٹیاں تشکیل دی گئیں۔ جن میں اُردو کوڈ پلیٹ نظر ثانی کمیٹی کے دو حصے (ایک لاہور اور ایک اسلام آباد میں) قائم کیے گئے۔ اسلام آباد والی مجلس کی سربراہی ڈاکٹر عطش دُرّانی نے کی اور ایک سال سے بھی کم عرصے میں ۱۲۔ مئی ۱۹۹۹ء کو جدید ضرورتوں سے آراستہ ایک ضابطہ تختی برائے ایسکی (ASCII) وجود میں آگئی۔ اس وعدے کے ساتھ متفقہ طور پر منظور کر لی گئی کہ اس میں

وینڈرایریااور مستقبل کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے جگہ رکھی گئی ہے۔ یہ جگہیں مستقبل میں نظرثانی وغیرہ کے مسائل کو حل کریں گی۔

مقتدرہ قومی زبان کے شعبہ اُردو اطلاعیات میں اس ایسکی کوڈ پلیٹ کی ابتدائی منظوری کے بعد ۵۔ جون۱۹۹۹ء کو پاکستان اکیڈمی آف سائنسز' اسلام آباد میں ایک قومی کمپیوٹر سیمینار کاانعقاد کیا گیا۔ سیمینار کی روداد پیش خدمت ہے۔

اس سیمینار میں چار اجلاس رکھے گئے تھے۔ افتتاحی اجلاس صبح ۹ بجے شروع ہوا۔ صدارت وفاقی وزیر تعلیم نے کی جبکہ مہمان خصوصی نامور جوہری سائنسدان ڈاکٹر عبدالقدیر خان تھے۔ میزبانی کے فرائض ڈاکٹر عطش درانی نے ادا کیے۔ تلاوت قرآن پاک کے بعد صدر مملکت کا پیغام ڈاکٹر گوہر نوشاہی اور وزیر اعظم پاکستان کا پیغام محمد اسلام نشتر نے پڑھ کر سنایا۔ ڈاکٹر عطش درانی نے سامعین کو سیمینار کے اغراض و مقاصد سے آگاہ کیا۔ اے کیو خان ریسرچ لیبارٹریز کے ڈاکٹر محمد افضل نے اس ضابطہ تختی کی بنیادی ضرورت بتاتے ہوئے کہا کہ معیاری ضابطہ تختی نہ ہونے کی وجہ سے اس سے پہلے ہمیں کئی مسائل کا سامنا تھا جو امید ہے اب حل ہو جائیں گے۔ مثال کے طور پر اگر کوئی کمپیوٹر پر اپنا کام کرتا ہے تو اس کو کسی دوسرے کمپیوٹر پر تبدیل نہیں کر سکتا۔ اس لیے ایک ایسی معیاری اور یکساں کوڈ پلیٹ کی ضرورت محسوس ہوئی جس کے مطابق تمام کمپیوٹر آپریٹر یکساں طور پر کام کر سکیں۔ یہ ضرورت امی میل اور انٹرنیٹ کے آنے کے بعد اور بھی بڑھ چکی ہے۔

مقتدرہ قومی زبان کے صدر نشین جناب افتخار عارف نے مہمانوں کی خدمت میں استقبالیہ پیش کیا۔ انھوں نے صدر محفل، مہمان خصوصی اور سیمینار میں شریک تمام مندوبین کا شکریہ ادا کیا جن کی بدولت اس کام کو احسن طریقے سے انجام دیا گیا۔ اس موقع پر مہمان خصوصی ڈاکٹر عبد القدیر خان نے پروجیکٹر چلا کر نئی ضابطہ تختی کی نقاب کشائی بھی کی۔

سیمینار میں ڈاکٹر عبدالقدیر خان نے اپنے خطاب میں کہا کہ یہ کام وقت کی اہم ضرورت تھا جو پورا کیا گیا۔ انھوں نے وفاقی وزیر تعلیم کا شکریہ ادا کیا جب وہ وزیر خزانہ تھے تو ان کے دروازے ہمارے منصوبوں کے لیے کبھی بند نہیں ہوئے۔ ڈاکٹر عبدالقدیر خان نے کہا کہ پاکستان میں اُردو کا فروغ ایک اچھی بات ہے۔ یہ ایک عام مشاہدہ ہے کہ انگریزی لکھنے والے ایسی زبان لکھنے کی

کوشش کرتے ہیں جو شیکسپئیر کو بھی مات کر جاتی ہے اور میں ہر روز کہتا ہوں کہ ایسی انگریزی لکھیں جو دوسروں کو سمجھ آئے۔ زبان کو جس قدر آسان، سہل اور چھوٹے چھوٹے جملوں میں بیان کیا جائے وہ اتنا ہی دوسروں کو سمجھ میں آجائے گی۔ میری مقتدرہ قومی زبان سے درخواست ہے کہ وہ بھی آسان زبان کو فروغ دیں۔ ڈاکٹر عبدالقدیر خان نے مقتدرہ قومی زبان کو اس نئے شعبے "اُردو اطلاعیات" کو اپنے پراجیکٹ کی طرف سے دس عدد کمپیوٹر بطور عطیہ دینے کا اعلان کیا۔

وفاقی وزیر تعلیم نے اپنے صدارتی خطاب میں مقتدرہ کے ان کاموں کو سراہا اور اسے حکومت کے عشرہ سائنس و ٹیکنالوجی سے ہم آہنگ قرار دیا۔

مقتدرہ قومی زبان کی طرف سے مہمان خصوصی ڈاکٹر عبدالقدیر خان اور صدر مجلس وفاقی وزیر تعلیم کی خدمت میں نشان پاس پیش کیے گئے۔

پہلے اجلاس کے اختتام پر مقتدرہ کے معتمد جناب باقر نسیم نے مہمانوں کا شکریہ ادا کیا۔

دوسرے اجلاس کی صدارت ڈاکٹر اعجاز خواجہ، ڈائریکٹر جنرل پاکستان کمپیوٹر بیورو اسلام آباد نے کی ان کے ساتھ بریگیڈیئر(ر) خالد قریشی بھی شریک صدر تھے۔ ضابطہ تختی کی کاوشیں..... مسائل اور ان کے حل کے بارے میں ڈاکٹر خاور ضیاء نے تفصیل سے ذکر کیا اور ضابطہ تختی کی معیار بندی کمیٹی کی رپورٹ پیش کی۔ طارق حمید نے یہ بتایا کہ معیاری ضابطہ تختی کی ضرورت کیوں پیش آئی اور جب کمپیوٹر میں کوئی متن ٹائپ ہوتا ہے تو انگریزی زبان کے حوالے سے ہر ایک حرف یا کریکٹر مخصوص ہوتا ہے۔ ہر کریکٹر کا ایک کوڈ ہے۔ جب بھی آپ اسے استعمال کریں گے تو وہ آپ کی خواہش کے مطابق نتیجہ فراہم کرے گا جبکہ اُردو میں ایسا کوئی معیاری نظام موجود نہیں۔ اس کی وجہ سے پورے کمپیوٹر پروگرام میں ایک انتشار پایا جاتا ہے۔ اس نئی ضابطہ تختی کے نفاذ کے بعد اُردو متن کو ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر پر آسانی سے منتقل کیا جاسکے گا۔

ڈاکٹر خاور ضیاء نے ضابطہ تختی کی ڈیزائننگ کے بارے میں وضاحت کرتے ہوئے کہا کہ ضابطہ تختی بنانے سے پہلے ہمیں چند حروف، اضافت اور علامات وغیرہ میں مشکلات تھیں۔ ان تمام مشکلات کے لیے ہمیں مقتدرہ قومی زبان کی طرف سے معلومات فراہم کی گئیں۔ دوسری

چیز ہمارے مد نظر یہ تھی کہ ہر قسم کی تحریر اُردو میں لکھی جا سکے اور ضابطہ تختی کسی بات میں رکاوٹ نہ بنے۔ الفاظ کی قسم بندی میں آسانی ہو۔ اس سے پہلے یہ بھی ہوا کہ شد مد وغیرہ کے الفاظ لکھنے میں مشکلات کا سامنا ہوا تو فیصلہ کیا گیا کہ اُردو کی املا کو تبدیل کر دیا جائے مگر اب ان مشکلات پر قابو پانا ممکن ہو جائے گا۔

اسعد کمال عباسی نے نئی ضابطہ تختی کی پیش کش کے سلسلے میں سیر حاصل بحث کرتے ہوئے کہا کہ اس ضابطہ تختی کو بنانے میں کن امور کو پیش نظر رکھا گیا ہے۔ انھوں نے مقتدرہ قومی زبان کا ذکر کرتے ہوئے کہا کہ مقتدرہ نے اپنی ضروریات بتائیں کہ جن پر یہ تختی پوری اترتی ہو اور جن کو اس تختی کی تیاری میں سامنے رکھا گیا ہے۔ انھوں نے بتایا کہ اُردو میں کل ۵۸ حروف، ۳حرکات ، ۱۴اعراب اور ۱۱ رموز او قاف، ۱۲ خصوصی علامات، ۴۰ بنیادی حروف اور ۱۸ وہ آوازیں ہیں جو ھ کے ساتھ مل کر بنتی ہیں۔

اس اجلاس میں شرکاء کی طرف سے موصولہ سوالات کے جوابات بھی دیے گئے۔ سوالات کرنے والوں میں زاہد بشیر مرزا، کاشف حسام، عقیل عباس جعفری اور عارف نوشاہی شامل تھے۔ انھوں نے اس ضابطہ تختی کے نفاذ اور کمپیوٹر پر استعمال کے بارے میں سوالات کیے۔

سیمینار کے تیسرے اجلاس کی صدرات بریگیڈیئر مدثر اختر خان نے کی۔ "مستقبل کی جہتیں" کے حوالے سے ڈاکٹر سرمد حسین نے بحث کرتے ہوئے کہا کہ اس اجلاس میں یہ طے کریں گے کہ آئندہ کا لائحہ عمل کیا ہونا چاہیے۔ اس سلسلے میں ہمارے کام کو چار حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔ ہم مقامی صنعت کو ترقی دے کر اسے ترقی دے سکتے ہیں تاکہ ہم یہ کام دوسرے ممالک کو بھیجیں اور اس کی مارکیٹ بڑھے اور اس سے زر مبادلہ حاصل ہو۔ اس سلسلے میں ریڈیو، ٹی وی اور سیمیناروں میں اس کا ذکر کریں۔ پاکستان کمپیوٹر بیورو کی طرف سے کالجوں اور یونیورسٹیوں میں پوسٹرز لگائے جائیں اور مقابلے منعقد کروائے جائیں۔ مقتدرہ قومی زبان اور پاکستان کمپیوٹر بیورو مل کر اس مسئلے کو حل کر سکتے ہیں۔

طاہر مفتی نے مختلف کمیٹیوں کی تشکیل کے حوالے سے بتاتے ہوئے کہا کہ ۱۲۔ ستمبر ۱۹۹۸ء کو فاسٹ میں تین کمیٹیاں بنائی گئی تھیں۔ اس میں سب سے پہلی کمیٹی نے یہ ضابطہ

تختی پیش کر دی ہے۔ باقی کمیٹیوں کا کام ابھی باقی ہے۔ انھوں نے یہ بھی کہا کہ یہ ان افراد کی کوششوں کا نتیجہ ہے کہ ہم یہاں تک پہنچے ہیں۔ ایک سوال کے جواب میں ڈاکٹر عطش دُرّانی نے بتایا کہ اب یہ سیمینار مقتدرہ قومی زبان کی طرف سے قومی سطح پر ہو رہا ہے۔ ہم نے افراد کے طور پر اس میں کام کیا۔ ان کی حیثیت ختم ہو گئی اب یہ ادارے کا کام ہے کہ وہ اسے آگے بڑھائے۔ اب ہمیں ادارے کے نقطۂ نظر سے سوچنا ہے۔

بریگیڈیئر مدثر اختر خان نے بتایا کہ کوئی بھی کام کرنے کے لیے پیسہ چاہیے ہوتا ہے۔ اس موقع پر مقررین نے کہا کہ کامیابی کی روشن امکانات نظر آرہے ہیں کیونکہ سب لوگ مل کر کام کر رہے ہیں۔ شرکائے اجلاس نے اس بات پر زور دیا کہ اسلام آباد، لاہور اور کراچی کے علاوہ پاکستان کے دوسرے علاقوں سے بھی کمپیوٹر کے ماہرین کو شامل کیا جائے۔

اختتامی اجلاس اے ڈبلیو قاضی، سیکرٹری کابینہ ڈویژن کی زیر صدارت شروع ہوا۔ جبکہ میزبانی کے فرائض جناب باقر نسیم نے ادا کیے۔

ڈاکٹر محمد افضل نے پہلے تین اجلاسوں میں ہونے ولی کارروائی کا خلاصہ پیش کیا اور وضاحت کی کہ مجوزہ کوڈ پلیٹ کو اس سطح تک لانے کے لیے کون کون سے اقدامات کیے گئے۔ اس سیمینار کی ضرورت کیوں پیش آئی اور اب تک اس سلسلے میں کیا پیش رفت ہو چکی ہے۔ انھوں نے بتایا کہ اس کوڈ پلیٹ کو حتمی بنانے کے بعد جب ہم لوگوں نے آراء کے لیے پیش کیا تو بذریعہ ای میل، انٹرنیٹ اور فیکس کئی لوگوں کی تجاویز موصول ہوئیں۔ ان تجاویز کو بھی اس ضابطہ تختی میں شامل کیا گیا۔

ڈاکٹر خاور ضیاء نے کہا کہ اُردو کے بارے میں ایک عمومی تاثر یہ ہے کہ اس میں یہ صلاحیت نہیں کہ وہ جدید ٹیکنالوجی کے ساتھ چل سکے۔ الحمد للہ اُردو کمپیوٹر ٹیکنالوجی بڑی آسانی سے ہم آہنگ ہو سکی ہے۔ ہم اپنی زبان کو اہمیت نہیں دے رہے ہیں۔ اس بات کا اندازہ ہمیں اس وقت ہوا جب ہم نے ماہرین زبان کے ساتھ کام کیا۔ انٹرنیٹ کے سلسلے میں یہ کام بھی ہم نے اسی جذبے کے ساتھ کرنا ہے اور یہ کام ہمیں ایک محدود وقت میں کرنا ہے۔

آئی بی ایم کے جناب ہمایوں قریشی نے سیمینار کی سفارشات بیان کرتے ہوئے کہا کہ :

ا۔ آج کے سیمینار میں پیش کی جانے والی تختی کو قومی تختی کے طور پر اپنایا جائے۔

۲۔اس کے فروغ کے لیے پاکستان کمپیوٹر بیورو، ڈاکٹر عبدالقدیر خان ریسرچ لیبارٹریز، پاکستان سافٹ ویئر ایکسپورٹ بورڈ اور پاکستان سٹینڈرڈ انسٹی ٹیوٹ کا تعاون حاصل کیا جائے۔

۳۔ حکومت پاکستان سے گزٹ نوٹیفکیشن کے ذریعے اسے منظور کروایا جائے۔

۴۔انٹر نیشنل سٹینڈرڈ آرگنائزیشن(ISO) اور یونی کوڈ

Unicode) پر اس تختی کی رجسٹریشن میں حائل رکاوٹیں دور کی جائیں۔

۵۔ پاکستان میں اُردو سافٹ تیار کرنے والوں کو ترغیبات دی جائیں

۶۔ مقتدرہ قومی زبان میں باقاعدہ ایک شعبہ بنایا جائے جو اس تختی کے استعمال کے فروغ، اس کے مطابق اُردو سافٹ ویئر کی تیاری اور اس کی مفت تقسیم کا انتظام کرے

۷۔ اُردو میں کمپیوٹر کے دوسرے امور مثلاً کلیدی تختہ، فانٹ اور پوائنٹ وغیرہ کی معیار بندی، سافٹ ویئر کی تیاری اور اُردو ای میل، انٹرنیٹ کے بنیادی مسائل حل کرنے میں مقتدرہ اپنا کردار ادا کرے۔

مقتدرہ کے صدر نشین افتخار عارف نے مقتدرہ کی نمائندگی کرتے ہوئے جناب اے ڈبلیو قاضی اور تمام ماہرین کمیٹی کے اراکین کا شکریہ ادا کیا اور کہا کہ مقتدرہ کے حوالے سے جب لوگوں کا ردعمل معلوم ہوتا ہے کہ یہ اہم اور بڑے کام ہیں تو بڑی خوشی ہوتی ہے۔ ہمیں اپنے محدود وسائل کا بھی احساس ہے۔ عام طور پر مقتدرہ کا تعلق فرہنگ اور لغات ہی پر کام کرنا تھا۔ ہم نے تکنیکی نوعیت کا بھی بہت کام کیا۔ مجھے اس بات کا اعتراف کرنا چاہیے کہ اس سلسلے میں جو شروعات ہوئی ہیں، انھیں بہت پہلے ہو جانا چاہیے تھا۔ اب جناب ڈاکٹر عبدالقدیر خان ہم سے وعدہ کر گئے ہیں کہ وہ دس کمپیوٹر مقتدرہ قومی زبان کو دیں گے۔ ان شاءاللہ اس سے یہ کام بہت تیزی سے آگے بڑھیں گے۔

سیکرٹری کابینہ ڈویژن جناب اے ڈبلیو قاضی نے صدارتی کلمات میں کہا کہ جن لوگوں نے اس سلسلے میں کام کیا ہے وہ مبارک باد کے مستحق ہیں۔ کچھ پرائیویٹ سیکٹر سے بھی لوگ اس میں شامل ہیں۔ امید ہے کہ ان کا تعاون ہمیں آئندہ بھی حاصل رہے گا۔ کیوں کہ ان کے بغیر ہم آگے نہیں چل سکیں گے۔ میں آپ سے وعدہ کرتا ہوں کہ میں اس کام کو اپنا کام سمجھ کر حکومت کی ہر سطح پر لے جاؤں گا۔ اس کے ساتھ ہی سیمینار کی یہ تقریب اپنے اختتام کو پہنچی۔

محمد اکبر سجاد

۳۶

پہلا اُردو سافٹ ویئر مقابلہ

چند برس پہلے مقتدرہ قومی زبان کے شعبہ اُردو اطلاعیات نے کمپیوٹر پر اُردو کے استعمال کے سلسلے میں ہونے والی کوششوں کی طرف اپنی توجہ مبذول کی۔ اس سے پہلے سافٹ ویئر کے میدان میں مختلف پرائیویٹ کمپنیاں اپنی اپنی اجارہ داریاں قائم کیے ہوئے تھیں اور ان کے سافٹ ویئر ایک دوسرے کے ساتھ ہم آہنگ نہ تھے۔ چنانچہ جب انٹرنیٹ اور ای میل کا زمانہ آیا تو پتہ چلا کہ جس مخصوص کمپنی کا سافٹ ویئر استعمال کیا گیا ہے دوسری طرف بھی اسی کا سافٹ ویئر استعمال ہو تو کام چل سکتا ہے۔ چنانچہ مقتدرہ نے ایسے اداروں کے نمائندے جمع جو نہ صرف سافٹ ویئر تیار کرتے ہیں جبکہ کمپیوٹر پر اُردو کے استعمال پر دلچسپی رکھتے ہیں۔ ان میں نیشنل ڈیٹا بیس اینڈ رجسٹریشن اتھارٹی (نادرا) ، خود ضرورت مند تھا۔ اس کے ڈیٹا بیس کے لیے اُردو کی بعض چیزیں درکار تھیں۔ کوشش کی جانی چاہیے تھی کہ کمپیوٹر پر اُردو کے استعمال کے سلسلے میں بنیادی اور لسانی و تکنیکی پہلوؤں پر معیار بندی عمل میں آئے۔ اُردو دانوں نے اس سے پہلے اُردو زبان کے ان تکنیکی پہلوؤں کی معیار سازی پر کبھی غور کیا نہ اس کی ضرورت محسوس کی تھی۔ چنانچہ مقتدرہ نے لسانی بنیادوں پر کمپیوٹر کی ضرورتوں کی معیار بندی کی طرف پہلا قدم اٹھایا۔ اس مقصد کے لیے مقتدرہ نے ڈاکٹر عطش دُرّانی کی سربراہی میں اُردو اطلاعیات (Urdu Informatics) کا شعبہ قائم کیا تھا جس نے لسانی اور تکنیکی بنیادوں پر اپنے کام کا آغاز کر دیا۔ ۵۔ جون ۱۹۹۹ء کو ایک سیمینار میں اُردو کی پہلی ضابطہ تختی (Code Plate) پیش کر دی۔ یہ کوڈ پلیٹ ایسکی (ASCII) بنیادوں پر وضع کی گئی تھی اور اس میں اُردو کے بنیادی

حروف اور علامتیں پیش کی گئی تھیں۔ اُردو کی بعض ایسی ضروریات جو محققین اور قدیم متن کی تدوین کے لیے درکار تھیں فی الوقت ملتوی کر دی گئیں۔

مقتدرہ کے اس کام میں نادرا کے علاوہ پاکستان کمپیوٹر بیورو' فاسٹ لاہور، آئی بی ایم کراچی، بین الاقوامی اسلامی یونیورسٹی اسلام آباد، سسٹمز پرائیویٹ لمیٹڈ لاہور، سافٹ نیٹ لاہور، پاکستان ڈیٹا مینجمنٹ سروسز کراچی، انفولنک اسلام آباد، ایشیا سافٹ پشاور اور عسکری انفارمیشن سسٹم اسلام آباد جیسے ادارے شامل تھے۔

حکومت نے اس ضابطہ تختی کا اعلان کرنے کی یقین دہانی کرائی مگر یہ سب کچھ کھٹائی میں پڑ گیا۔ موجودہ حکومت نے برسرِاقتدار آنے کے بعد انفارمیشن ٹیکنالوجی کی طرف توجہ دی اور سیکرٹری کابینہ ڈاکٹر معصومہ حسن نے خصوصی دلچسپی لے کر اس ضابطہ تختی کو کابینہ میں منظوری کے لیے پیش کیا۔

چیف ایگزیکٹو پاکستان نے جون ۲۰۰۰ء میں اس ضابطہ تختی کی منظوری دی۔ سرکاری گزٹ میں اعلان کے لیے پیش کردہ اس ضابطہ تختی میں ایک دو تحریری اغلاط کے باعث اسے دوبارہ گزٹ میں شائع کرنا ضروری سمجھا گیا۔ اس موقع پر اُردو کی دیگر ضروریات، نادرا کی خصوصی ضروریات اور ملکی سطح پر اس امر کو ملحوظ رکھتے ہوئے کہ اُردو کی ضابطہ تختی ایک ایسی تختی بن جائے جو اُردو میں شامل عربی، فارسی، سندھی، پشتو، پنجابی، سرائیکی، ہندکو یا کسی بھی ایسی زبان کا متن شامل کر سکے جو انھی حروف ابجد میں لکھی جاتی ہو۔ اس کے ساتھ یہ بھی محسوس کیا گیا کہ ایسکی (ASCII) کے علاوہ ڈبل بائیٹ یونی کوڈ (UNICODE) پر بھی نستعلیق رسم الخط کو جگہ حاصل کرنی چاہیے جو ان تمام زبانوں کی ضرورت کو پورا کر سکے اور عالمی سطح پر بھی اُردو کو ابھرنے میں مدد دے۔ چنانچہ دوبارہ گزٹ نوٹیفیکشن سے قبل ضابطہ تختی کو ظاہر سے مکمل کرنے کے لیے آئی بی کے جناب سید عمار جعفری کی سربراہی میں ایک تکنیکی کمیٹی قائم کی گئی، جس نے مقررہ مدت میں نظرِ ثانی شدہ ورژن: ۲۰۰۰ء (2.00:Ver) تیار کر دیا۔

اس کے ساتھ ساتھ نادرا کے جناب میجر سہیل اقبال اور ایس ٹی ایس کے جناب طارق حمید کی نگرانی میں ملک کا پہلا کلیدی تختہ برائے کمپیوٹر تیار کیا گیا۔ اس سے پہلے تمام سافٹ ویئر صوتی حوالے سے متوازی تختہ استعمال کرتے تھے یا پھر مقتدرہ کے ٹائپ مشین والے کلیدی تختے

کو استعمال کیا جاتا تھا۔ نیا کلیدی تختہ نہ صرف نادرا میں آزمایا گیا بلکہ اس آزمائش کی تحقیقی رپورٹ کی روشنی میں اسے مناسب ترمیم کے بعد تیار کیا گیا۔

مقتدرہ کی تکنیکی کمیٹی نے اپنے اجلاس ۲۶۔ اکتوبر ۲۰۰۰ء کو اُردو کلیدی تختہ ورژن ۲۰۰۰ء اُردو ضابطہ تختی ورژن ۲۰۰۰ء ترتیب حروف اور اُردو نقل حرفی کی منظوری دی۔ اسکی بنیاد پر نادرا اور دیگر اداروں نے اپنے اُردو کے کاموں کو آگے بڑھایا۔ اس وقت جعفر برادرز میں نادرا کے اُردو ڈیٹابیس کے لیے اس کلیدی تختے پر دس ہزار کے قریب افراد روزگار حاصل کر رہے ہیں اور اُردو کے اس کلیدی تختے پر اب تک کوئی پندرہ ہزار افراد بر سر کار ہیں۔

سیکرٹری کابینہ ڈاکٹر معصومہ حسن کی سربراہی میں ۲۱۔ دسمبر ۲۰۰۰ء کو ہونے والے اجلاس میں یہ طے پایا کہ کابینہ ڈویژن کی نگرانی میں ان چیزوں کو جانچا جائے اور اس مقصد کے لیے اُردو سافٹ ویئر کا ایک مقابلہ منعقد کرایا جائے۔ اُردو کے اولین سافٹ ویئر مقابلے کے انعقاد کے لیے کم سے کم وقت کا تعین کیا گیا۔ اس کی ایک بنیادی وجہ یہ تھی کہ اُردو کے جو سافٹ ویئر وجود میں آچکے تھے۔ انھیں صرف موجودہ ضابطہ تختی وغیرہ کے مطابق بنانا مقصود تھا۔ دوسرے یہ کہ جلد از جلد دوبارہ سرکاری گزٹ میں اعلان کر کے کام کو آگے بڑھایا جائے۔ اس مقصد کے لیے جناب سید عمار جعفری، پاکستان کمپیوٹر بیورو کے جناب سعید احمد، نادرا کے جناب میجر سہیل اقبال، انفولنک کے جناب طاہر مفتی، ایس ٹی ایس کے جناب طارق حمید اور پاکستان سافٹ ویئر ایکسپورٹ بورڈ کے جناب سید محمد اویس احمد پر مشتمل ایک انتظامی کمیٹی بنائی گئی۔ ڈاکٹر عطش دُرّانی اس کے رابطہ کار نگران نامزد ہوئے۔ فیصلہ کیا گیا کہ بنیادی طور پر دو درجوں میں انعامات دیے جائیں گے۔ (۱) پیشہ ور افراد اور ایسے اداروں کے لیے اور (۲) عام شائقین اور طلبہ کے لیے۔ جناب طاہر مفتی اور جناب طارق حمید کو ریسورس پرسن اور جناب محمد اویس احمد کو رابطہ کار مقرر کیا گیا۔

مقتدرہ قومی زبان نے کمپیوٹر پر اُردو کے استعمال کو فروغ دینے کے لیے جس "اُردو سافٹ ویئر" مقابلہ کا اعلان کیا تھا۔ اس میں سوا سو سے زائد افراد اور اداروں نے حصہ لیا۔ ان میں سے بیس کے قریب اُردو سافٹ ویئر حتمی فیصلے کے لیے منتخب کیے گئے اور انھیں آئی۔ ٹی۔ سی۔ این ایشیاء ۲۰۰۱ء کی نمائش منعقدہ ۲۴ تا ۲۶ مارچ ۲۰۰۱ء میں بھی پیش کیا گیا۔ اس مقابلے میں

کمپیوٹر سائنس کے طلبہ نے زیادہ جوش خروش کا مظاہرہ کیااور حکومت کے ان اقدامات کو سراہا کہ اُردو کا یہ مقابلہ کسی معاوضے کے بغیر منعقد ہوا ہے۔ یہ اپنی نوعیت کا پہلا اقدام ہے۔ اس سے نہ صرف اُردو کو فروغ حاصل ہو گا۔ بلکہ پاکستان میں کمپیوٹر سائنس کی تعلیم کو بھی اہمیت ملے گی۔ اور جامعات میں طلبہ کے لیے اُردو کے اچھے منصوبے تیار ہو سکیں گے۔ شرکاء کی اکثریت نے بتایا ہے کہ اُردو کوڈ پلیٹ کے وژن ۱۰۰۱ کے مقابلے میں وژن ۲۰۰۰ء زیادہ مفید ہے۔ پہلے وژن کی بعض تکنیکی خامیاں اس میں دور ہو گئی ہیں۔ یاد رہے کہ مقتدرہ قومی زبان نے جو پاکستان سے یونی کوڈ کا پہلا باضابطہ رکن ہے، اُردو کوڈ پلیٹ، اُردو کلیدی تختہ اور ترتیب حروف اور نقل حرفی کے معیارات تیار کیے ہیں۔ وفاقی کابینہ نے اپنے ایک فیصلے میں یہ طے کیا تھا کہ کمپیوٹر پر اُردو کے استعمال کے لیے معیارات کی تشکیل کا کام کابینہ ڈویژن انجام دے گا چنانچہ مقتدرہ قومی زبان کا شعبہ اُردو اطلاعیات ان معیارات کی تشکیل کے لیے کوشاں ہے۔ اس سے اُردو سافٹ ویئر کی مارکیٹ پر بھی نمایاں اثرات مرتب ہوں گے اور اس کے کئی ملکی اور عالمی مواقع پیدا ہوں گے۔
اُردو سافٹ ویئر مقابلہ کے انتظامات کو حتمی شکل دینے کے لیے جناب فتح محمد ملک، صدر نشین مقتدرہ کی زیر صدارت ان کے دفتر میں ایک اجلاس ۱۰ مارچ ۲۰۰۱ء کو منعقد ہوا جس میں جناب عمار جعفری، جناب سعید احمد، میجر سہیل اقبال، جناب محمد اویس احمد، جناب طاہر مفتی، جناب طارق حمید، ڈاکٹر عطش دُرّانی اور محمد اکبر سجاد شریک ہوئے۔
شرکاء نے جناب محمد اویس احمد کی خدمات کو سراہا، خاص طور پر ان کے باعث آئی ٹی سی پی این نے اشتہارات کے اخراجات اور ان کی نمائش میں مقتدرہ کو ۲۰۰۷ ڈالر کی جگہ مفت فراہم کی۔ علاوہ ازیں جعفر برادرز نے بھی ایک لاکھ روپے کے تعاون کی یقین دہانی کرائی ہے۔ سید محمد ایم اویس احمد نے وقت کی اہمیت کی وضاحت اس انداز میں کی کہ آئی ٹی سی پی این کی ۲۴تا۲۶ مارچ ۲۰۰۱ء کو ہونے والی نمائش میں اگر اُردو کی نمائندگی نہ ہوئی تو کیا اس بین الاقوامی نمائش سے قبل اُردو کے سافٹ ویئر بنانے والوں کو ایک پلیٹ فارم پر اکٹھا کیا جائے۔
اس موقع پر ۲۶تا۲۴ مارچ ۲۰۰۱ء کو لاہور میں اُردو سافٹ ویئر انجینئرنگ پر ہونے والے فاسٹ سیمینار کا ذکر کیا گیا اور کہا کہ ایسے کام مزید ہونے چاہییں۔ یہ بھی فروغ اُردو میں ہماری کامیابی ہے۔ جناب عمار جعفری کی اس تجویز پر کہ مقابلہ آئی ٹی سی پی این نمائش سے پہلے ہو یا بعد میں

ایک سیر حاصل بحث ہوئی اور کئی اہم فیصلے کیے گئے۔ اجلاس میں منصفین کی کمیٹی کے لیے ناموں کا جائزہ لیا گیا اور مقابلے میں آنے والے سافٹ ویئر کے محاکمے کے لیے طریقہ کار وضع کیا گیا۔
میجر سہیل اقبال نے فروری کے آخری ہفتے میں سندھی لینگویج اتھارٹی کے ساتھ ہونے والی اپنی ملاقات کے بارے میں صدر نشین مقتدرہ کو بتایا کہ سندھی لینگویج اتھارٹی نے اُردو کے ساتھ مل کر کام کرنے کا عندیہ ظاہر کیا ہے۔ اور اس سلسلے میں ہر طرح کا تعاون کرنے کے لیے تیار ہیں۔ جناب صدر نشین نے بتایا کہ ہم سب مل جل کر ترقی کی طرف قدم بڑھائیں گے۔
اُردو میں اپنی نوعیت کا یہ پہلا سافٹ وئیر مقابلہ اطلاعیات کی دنیا میں ایک تحرک پیدا کرنے میں کامیاب ہوا ہے۔ اور ایسے محنتی افراد پر مشتمل ایک ٹیم سامنے آئی ہے۔ جو اُردو کمپیوٹر کی دنیا میں ہر اول دستے کا کام انجام دے گی۔ اس ٹیکنالوجی میں اب نئی نئی راہیں واہوں گی اور اُردو کی ترقی کے نئے راستے کھلیں گے۔
مقابلے میں پیش کی جانے والی ضابطہ تختی اور کلیدی تختہ اخبار اُردو کے شمارہ مارچ ۲۰۰۱ء میں شائع کیا جا چکا ہے۔ اس شمارے میں اُردو ترتیب حروف Collation order کو شامل اشاعت کیا جارہا ہے۔ تاکہ اُردو ڈیٹا بیس کے امور پر مزید کام ہو سکے۔ نادرا نے شناختی کارڈوں اور فہرستوں کی تیاری اور اشاریہ سازي کے سلسلے میں اسے مفید پایا ہے۔
عبادت فاؤنڈیشن کے جناب فاروق اے شاہ نے سافٹ ویئر مقابلے کے لیے بنیادی اصول وضع کیے۔ جناب محمد اویس احمد کی کوششوں سے آئی ٹی سی این ایشیاء(ITCN Asia) کے ڈاکٹر خورشید نظام نے مقابلے میں موصول ہونے والے سافٹ ویئروں کے حصول کے لیے آئی ٹی سی این کی طرف سے بلا معاوضہ اشتہارات روزنامہ جنگ اور نیوز وغیرہ میں شائع کرائے اور ۲۱تا۲۸ مارچ ۲۰۰۰ء کو کراچی میں منعقد ہونے والی نمائش میں ان کے لیے مقتدرہ کو ایک سٹال مفت فراہم کیا۔ اس طرح لاکھوں افراد میں اُردو کی تحریک کو آگے بڑھانے کا موقع ملا۔
کوئی سوا سو کے قریب افراد اور اداروں نے اس مقابلے کے سلسلے میں رابطہ کیا اور ۲۰ سے زائد سافٹ ویئر موصول ہوئے۔ اس سلسلے میں ۷۔ اپریل ۲۰۰۱ء کو مقتدرہ میں مصنفین کی ایک کمیٹی نے اپنا جائزہ پیش کیا اور اس جائزے کی روشنی میں جو استحقاق فہرست بنی اس کے مطابق انعامات دینے کا فیصلہ کیا گیا۔ جعفر برادرز لمیٹڈ نے تقریب تقسیم انعامات ۱۳۔ اپریل ۲۰۰۱ء کی میز بانی

کا فیصلہ کیااور ہب پاور کمپنی نے دیگر امور کے لیے اپنی خدمات پیش کیں۔ تقسیم انعامات کی تقریب ہالی ڈے ان ہوٹل اسلام آباد میں شام پانچ بجے منعقد ہوئی۔ مہمان خصوصی وفاقی وزیر سائنس و ٹیکنالوجی ڈاکٹر عطاء الرحمن تھے۔ سیکرٹری کابینہ ڈویژن ڈاکٹر معصومہ حسن نے صدارت کی۔ مقتدرہ کے صدر نشین پروفیسر فتح محمد ملک میزبان کی حیثیت سے سٹیج پر موجود تھے۔ نظامت کے فرائض اُردو اطلاعیات کے انچارج ڈاکٹر عطش دُرّانی نے انجام دیے۔ تقریب میں سرکاری افسروں کے علاوہ کمپیوٹر سے تعلق رکھنے والے اداروں، یونیورسٹیوں کے اساتذہ، ماہری، طلبہ، صحافیوں اور خواتین کی ایک کثیر تعداد نے شرکت کی۔

افتتاحی کلمات میں ڈاکٹر عطش دُرّانی نے پچھلے دو برس کی کار گزاری پیش کی اور اُردو سافٹ ویئر کے اس اولین مقابلے کی روداد ناظرین اور سامعین کے گوش گزار کی۔ انھوں نے کہا کہ اگرچہ انگریزی کے اندھیرے بہت بڑھ رہے ہیں مگر اُردو کی روشنی کے لیے دیار روشن کرنا ہمارا فرض ہے۔ انھوں نے یہ بھی بتایا کہ جب تک اُردو زبان کے ماہرین نے کمپیوٹر کے ان تکنیکی کاموں میں معاونت نہیں کی پچھلے بیس برس گواہ ہیں کہ کوئی خاطر خوہ ترقی نہیں ہو سکی اور تکنیکی ماہرین زبان کی پیچیدگیوں سے آگاہ نہ ہونے کے باعث خلوص رکھنے کے باوجود ٹامک ٹوئیاں مارتے رہے۔ اب پہلی بار معیار وضع ہوئے ہیں جن کے لیے ہمیں متعدد اداروں سے تعاون حاصل رہا۔

سیکرٹری کابینہ ڈویژن ڈاکٹر معصومہ حسن نے اپنے خطاب میں اسے ایک انقلابی قدم قرار دیتے ہوئے کہا:

" اس مقابلے کے تین بنیادی مقاصد تھے۔

پہلا یہ کہ نظر ثانی کردہ ورژن (Upgraded Version) کو عملی طور پر ٹیسٹ کیا جائے۔

دوسرا یہ کہ مقتدرہ کے وضع کردہ معیار کے استعمال کی تحریک دی جائے۔

تیسرا یہ کہ ان معیاروں کو کسی کی ملکیت نہ بننے دیا جائے اور عوام کی ان تک رسائی بلا معاوضہ ہو۔

حال ہی میں آئی ٹی سی این کی نمائش منعقد ہوئی تھی۔ اس میں مقتدرہ کے سٹال پر تقریباً ایک لاکھ افراد نے اُردو سافٹ ویئر کے اس مظاہرے کو نہ صرف دیکھا بلکہ سراہا اور اس میں

گہری دلچسپی کا اظہار کیا۔ ان تمام سافٹ ویئر کے بارے میں تفصیلی مواد مشتمل تقریباً بیس ہزار کتابچے بھی شائع کیے گئے تھے جو سافٹ ویئر میں دلچسپی رکھنے والے افراد میں ہاتھوں ہاتھ بٹ گئے اور مزید کی فرمائشیں ہوتی رہیں۔ ان میں سے بعض سافٹ ویئر اب مارکیٹ میں بھی دستیاب ہیں۔

مجھے خوشی ہے کہ مقتدرہ اپنی کوشش میں بہت حد تک کامیاب رہا ہے۔ اس نے یونی کوڈ کی رکنیت بھی حاصل کر لی ہے۔ بہر حال ابھی بہت کچھ کرنا باقی ہے اور مجھے یقین ہے کہ نجی شعبے میں سافٹ ویئر تیار کرنے والے مقتدرہ کے وضع کردہ معیار کو استعمال کرتے ہوئے نت نئے سافٹ ویئر تیار کریں گے۔"

اس سافٹ ویئر مقابلے میں کوئیک سافٹ (Quicksoft) کے جناب محمد سعید احمد نے پیشہ ورانہ درجہ میں پہلا انعام مبلغ ایک لاکھ روپے حاصل کیا۔ ان کا سافٹ ویئر اُردو ڈیٹا بیس اور اُردو ورڈ پراسیسر سمیت وسیع تر میدان کا احاطہ کرتا ہے جبکہ لاہور کے جناب محمد آصف نے شوقیہ / طلبہ کے درجہ میں پہلا انعام مبلغ چھتیس ہزار روپے حاصل کیا۔ ان کا سافٹ ویئر بچوں کے تعلیمی کھیل پر مشتمل تھا۔

پیشہ ور اداروں میں دوسرا انعام اسلام آباد کے سید حسن یاسر کاظمی کو اُردو ٹیکسٹ ایڈیٹر کے سافٹ ویئر پر مبلغ پچاس ہزار روپے دیا گیا۔ چارسدہ کے جناب حبیب اللہ کو طلبہ کے دوسرے انعام کے طور پر ان کے سافٹ ویئر اتالیق برائے کلیدی تختے پر مبلغ پندرہ ہزار روپے دیا گیا۔ ان کے علاوہ مختلف زمروں میں مندرجہ ذیل انعامات دیے گئے۔

۱۔ جناب عمیر عبدالرحمن، کراچی کو اُردو انٹرنیٹ ایکسپلورر پر مبلغ پانچ ہزار روپے۔

۲۔ جناب سید تنویر حسین، کراچی کو اُردو بصری شناخت کنندہ (OCR) پر مبلغ پانچ ہزار روپے۔

۳۔ جناب محمد صدیق، میسرز پاک سافٹ ویئر، کراچی کو انگریزی اُردو لغت پر مبلغ پانچ ہزار روپے۔

۴۔ جناب ضیاء الحسن بخاری، لاہور کو پاک اُردو پر مبلغ پانچ ہزار روپے۔

۵۔ میسرز سپر ٹرانس سافٹ، اسلام آباد کو شناختی کارڈ تصحیح کوائف پر مبلغ پانچ ہزار روپے۔

۶۔جناب کاشف حسام، پاکستان ڈیٹا مینجمنٹ سروسز، کراچی کو رقعہ ای میل اور اُردو ۹۸ پر مبلغ پانچ ہزار روپے۔

علاوہ ازیں مندرجہ ذیل شرکاء کو حوصلہ افزائی کی اسناد دی گئیں۔

۱۔جناب غلام قادر، اسلام آباد کو اُردو کنٹرول پر۔

۲۔آنسہ صائمہ افتخار، آنسہ راحیلہ اکرام، آنسہ رفعت جبیں، کراچی کو اُردو ٹیکسٹ ایڈیٹر پر۔

۳۔جناب حسین حیدر علی خواجہ، کراچی کو اُردو شاعری ویب سائٹ پر۔اور

۴۔جناب عبداللطیف میمن، کراچی کو المسران فانٹ پر۔

معیار بندی کی ان کوششوں اور مقابلے میں مقتدرہ قومی زبان سے تعاون کرنے والے افراد اور اداروں کے نمائندوں کو بھی اس موقع پر اسناد اور نشان مقتدرہ پیش کیے گئے۔آئی ٹی سی این کے ڈاکٹر خورشید نظام کی خدمت میں نشانِ مقتدرہ کی شیلڈ پیش کی گئی۔اس کے علاوہ جنگ گروپ آف پیپرز، جمال یلو پیجز، جناب جواد جعفر، جعفر برادرز (پرائیویٹ) لمیٹڈ، جناب سید خورشید حسن ہب پاور کمپنی، جناب سید محمد نفیس احمد علی پاور کمپنی سسٹم، میسرز شہزاد انٹرنیشنل، میسرز سی سافٹ، میجر جنرل زاہد احسان، نیشنل ڈیٹا بیس رجسٹریشن اتھارٹی کی خدمت میں ان کے تعاون کے اعتراف میں سند اور نشانِ مقتدرہ پیش کیا گیا۔

جناب سید محمد اویس احمد، جناب طارق حمید اور جناب طاہر مفتی کی خدمت میں خصوصی طور پر نشانِ مقتدرہ اور اسناد پیش کی گئیں۔

انتظامیہ کمیٹی کے دیگر ارکان جناب میجر سہیل اقبال (نادرا)، جناب عمار جعفری (آئی بی)، جناب سعید احمد (پاکستان کمپیوٹر بیورو) کے علاوہ مقابلہ کے منصفیں جناب ہمایوں قریشی (کراچی)، ڈاکٹر محمد افضل (راولپنڈی)، ڈاکٹر خاور ضیاء (لاہور)، ڈاکٹر محمد ارشد علی (نسٹ راولپنڈی)، ڈاکٹر سید اشفاق حسین (جی آئی کے آئی، ٹوپی)، جناب دوست محمد (دفتر شماریات اسلام آباد) کی خدمت میں بھی اسنادِ اعتراف پیش کی گئیں۔عبادت فاؤنڈیشن کے جناب فاروق اے شاہ کی خدمت میں بھی مقابلے کے اصول وضع کرنے کے حوالے سے اور شعبہ اُردو اطلاعیات کے کارکن جناب محمد اکبر سجاد کی خدمت میں بھی سند اعتراف پیش کی گئی۔

اس موقع پر پاکستان انفارمیشن نیٹ ورک کے ناظم اور ڈاکٹر عطش دُرّانی کے اُستاد محترم ڈاکٹر خوشی محمد نے اعلان کیا کہ مقتدرہ اپنے کلیدی تختے اور معیاروں کے حوالے سے جو اسباق تیار کرے گا پی ای این (PEN) کے تمام ۳۵ مراکز میں وہ ان کی تدریس کا اہتمام کریں گے۔ جناب سید محمد اویس احمد نے بحریہ فاؤنڈیشن اور عبادت فاؤنڈیشن کی طرف سے دو اعلانات کیے کہ آئندہ وہ اپنے طلبہ کی ایک مخصوص تعداد اُردو کے منصوبوں کے لیے مختص کریں گے اور یہ ٹیم مقتدرہ کے ساتھ منسلک ہوا کرے گی۔

مہمان خصوصی وفاقی وزیر سائنس و ٹیکنالوجی ڈاکٹر عطاءالرحمن نے اپنے خطبہ میں کہا:

'' مقتدرہ قومی زبان کے قیام کے وقت ہی سے انھیں اس ادارے کے ساتھ وابستگی اور تعارف حاصل رہا ہے۔ انھوں نے فرمایا: ''اس ادارے نے قومی زبان کے فروغ میں جن پروگراموں کو آگے بڑھایا ہے ان میں دفتری اُردو، لغات اور کتابوں کی اشاعت تو ہمارے سامنے موجود ہے لیکن اُردو ٹائپ مشین، اُردو تار، کمپوزر اور ورڈ پراسیسر کی تیاری اور فروغ میں بھی اس ادارے نے خاطر خواہ خدمات انجام دی تھیں۔ اب اس ادارے نے کمپیوٹر کے ماہرین کے ساتھ مل کر قومی زبان کی ترقی کے لیے جس اصولی سطح پر غور وفکر کرنے اور عوام کو تحریک دینے کا بیڑا اٹھایا ہے وہ یقیناً اُردو کو اس بڑے انقلاب کے لیے تیار کر دے گا جو اکیسویں صدی کا خاصا ہے۔ انفارمیشن ٹیکنالوجی ایک بہت وسیع میدان ہے اور حقیقت میں یہ ایک ایسا موضوع ہمارے سامنے آیا ہے جو اپنے اندر سینکڑوں موضوعات کو سمیٹے ہوئے ہے۔ انھی میں سے ایک پہلو معیار بندی ہے۔ یہ معیار بندی جہاں اس ٹیکنالوجی کے تکنیکی اور علمی تدریسی پہلوؤں پر انجام دی جانی چاہیے وہاں زبان کے حوالے سے بھی اس کی بے حد ضرورت ہے۔ یقیناً لسانیات کے میدان میں یہ کام ماہرین زبان کا ہے کہ وہ اس ٹیکنالوجی کی ضرورتوں کو ملحوظ رکھتے ہوئے اپنے علمی کاموں کو اس طرح سے انجام دیں کہ معیاری فہرستیں اور ضابطے وجود میں آتے رہیں۔ کابینہ ڈویژن اور مقتدرہ قومی زبان نے صحیح وقت پر اور صحیح سمت میں مثبت قدم اٹھایا ہے۔ انھوں نے جس کام میں ہاتھ ڈالا ہے یہ اس سے کہیں بڑا کام ہے جس کا اندازہ آپ کر رہے ہیں۔ سائنس دان اور تکنیکی ماہرین لسانی امور کے حوالے سے آپ کی طرف دیکھیں گے اور آپ کو ان کی رہنمائی کا فریضہ انجام دینا ہے۔ خاص طور پر جب یہ کہا جا رہا ہے کہ اُردو کے حروف کون سے ہوں

گے جو کمپیوٹر پر پیش کیے جائیں، ان کی ترتیب کی ہو گی، ان کے لیے کون سا رسم الخط اور فانٹ استعمال کیا جائے گا۔ اُردو کے بنیادی الفاظ کیا ہوں گے۔ ٹیکسٹ ایڈیٹر کی علامات اور رموز او قاف کیسے ہونے چاہیئیں۔ جملوں کی ساخت اور ان کی تقطیع، صرف و نحو، تدریسیات کے اصول اور زبان کے دیگر معیار کیا ہوں گے تو یقیناً اس سلسلے میں رہنما کا کردار اُردو زبان کے ماہرین ہی کو انجام دینا ہو گا۔

جہاں تک سافٹ ویئر کی تیاری کا تعلق ہے یقیناً وہ اسی صورت میں یکساں معیار کے حامل ہو سکتے ہیں جب اُردو کے بنیادی معیار ٹیکنالوجسٹوں کو حاصل ہو جائیں۔ مقتدرہ قومی زبان اس سلسلے میں بہتر خدمات انجام دے رہا ہے۔ اس سلسلے میں آئی ٹی ڈویژن نے بھی ایک بورڈ بنایا ہے اور ہم باہمی تعاون کے ساتھ اس منزل کو بھی یقیناً سر کر لیں گے۔"

تقریب کے اختتام پر صدر نشین مقتدرہ، پروفیسر فتح محمد ملک نے اپنے خطاب میں مہمانانِ گرامی کی آمد کا شکریہ ادا کیا۔ انھوں نے تقریب میں موجود کمپیوٹر پر لیکچر کی بنیاد پر اُردو کو لانے والے احمد مرزا جمیل کی موجودگی کو بے حد سراہا اور کہا کہ ان کی آمد سے اُردو کمپیوٹر کی تاریخ ابتداء سے لے کر آج تک مکمل ہو گئی ہے۔ انھوں نے کہا کہ جناب احمد مرزا جمیل کی خدمات کو تاریخ میں سنہرے حروف سے لکھا جائے گا۔ انھوں نے اس موقع پر انعام حاصل کرنے والوں کو اپنی اور مقتدرہ قومی زبان کی طرف سے مبارک باد دی اور مہمان خصوصی کا بھی شکریہ ادا کیا جنھوں نے اپنے قیمتی وقت سے اس تقریب کے لیے وقت نکالا۔ انھوں نے محترمہ ڈاکٹر معصومہ حسن کا بھی شکریہ ادا کیا جس کی رہنمائی، ذاتی دلچسپی اور ہدایات سے معیار بندی سے لے کر اس تقریب تک کے تمام مراحل بحسن وخوبی انجام پائے۔

تقریب کے دوران میں تمام سافٹ ویئر پراجیکٹر کے ذریعے سکرین پر دکھائے جاتے رہے۔ جس سے ناظرین لطف اندوز ہوتے رہے۔ تقریب میں مختلف کمپیوٹروں پر بھی سافٹ ویئروں کی نمائش کی گئی۔ تقریب کے بعد حاضرین نے ان کا مشاہدہ کیا اور ماہرین سے مختلف امور پر تبادلہ خیال کیا۔ تقریب میں ہر طبقہ فکر کے ناظرین نے شرکت کی تھی۔

محمد اکبر سجاد

۳۷

آئی ٹی سی این ایشیا کی نمائش ۲۰۰۱ء

کراچی میں ۲۴ سے ۲۸ مارچ ۲۰۰۱ء منعقدہ ہونے والی آئی ٹی سی این ایشیا ۲۰۰۱ء کی نمائش میں اُردو کے فروغ کے قومی مقصد کی خاطر مقتدرہ کو ایک سٹال لگانے کی دعوت دی گئی تاکہ وہ اپنا پیغام لاکھوں لوگوں تک پہنچا سکے اور مقابلے میں شریک ہونے والے سافٹ ویئروں کی نمائش کر کے اُردو کی تحریک پیدا کر سکے۔ آئی ٹی سی این نے نمائش کے تعارف نامے میں مقتدرہ قومی زبان کا تعارف بھی پیش کیا۔

مقتدرہ کی طرف سے ڈاکٹر عطش دُرّانی، عقیل عباس جعفری اور راقم نمائش کے انتظام کے لیے ۲۱۔مارچ ۲۰۰۱ء کو کراچی روانہ ہوئے جبکہ سید اویس احمد وہیں موجود تھے۔

۲۴۔مارچ ۲۰۰۱ء کو شام سات بجے پاکستان کے چیف ایگزیکٹو جنرل پرویز مشرف نے نمائش کا افتتاح کیا۔ تقریب میں وفاقی سائنس و ٹیکنالوجی ڈاکٹر عطاءالرحمن نے اعلان کیا کہ حکومت اُردو اور علاقائی زبانوں میں کمپیوٹر کے فروغ کے لیے بھی کام کر رہی ہے۔ بعد ازاں وفاقی سائنس و ٹیکنالوجی مقتدرہ کے سٹال پر تشریف لائے اور انھوں نے اُردو سافٹ ویئر کے حوالے سے شائقین کی دلچسپی کا مشاہدہ کیا۔ گورنر سندھ محمد میاں سومرو بھی سٹال پر تشریف لائے اور مقتدرہ کی کارکردگی کو سراہا۔

نمائش میں مقتدرہ کا سٹال نمایاں جگہ پر تھا۔ علاوہ ازیں اس کی ایک انفرادیت یہ بھی تھی کہ باقی تمام سٹال کمپیوٹر کے فروغ کے لیے انگریزی میں کام کر رہے تھے اور صرف مقتدرہ کے سٹال پر اُردو کے پوسٹر، بینر، سافٹ ویئر کی نمائش موجود تھی۔ چنانچہ شائقین کا سب سے زیادہ ہجوم مقتدرہ کے سٹال پر رہا۔ اخبارات نے بھی اپنے تجزیات میں اس پہلو کو اجاگر کیا۔ کوڈ پلیٹ، کلیدی

تختہ اور سافٹ ویئر کی فہرست پر مشتمل ایک بروشر بھی چھپوا کر سٹال پر رکھا گیا جو بہت جلد ختم ہو گیا۔ چنانچہ اسے دوبارہ چھپوانا پڑا۔ تقریباً بیس ہزار بروشر سافٹ ویئر سے دلچسپی رکھنے والے افراد میں تقسیم کیے گئے۔ علاوہ ازیں طلبہ اور عوام نے بھی خاص طور پر اُردو ای میل رقعہ، انگریزی اُردو ڈکشنری، اُردو ۹۸، ایجو کیشن فار کڈز، اُردو ڈیٹا بیس، اُردو آپٹیکل کریکٹر، اُردو کنڑول ، اُردو شاعری ویب سائٹ اور اُردو ورڈ پراسیسر میں زیادہ دلچسپی کا اظہار کیا۔ محتاط اندازے کے مطابق روزانہ بیس پچیس ہزار افراد کے حساب سے پانچ روز تک تقریباً ایک لاکھ شائقین نے مقتدرہ کے سٹال کو توجہ کا مرکز بنایا۔ انھیں نہ صرف متعلقہ معلومات فراہم کی گئیں بلکہ بعض ماہرین زبان، سافٹ ویئر تیار کنندگان، اساتذہ اور طلبہ کے سوالات کے جوابات بھی دیے گئے۔ زیادہ دلچسپی رکھنے والے افراد اسٹال کے اندر تشریف لا کر علمی مباحث میں بھی شریک ہوئے۔

عالمی سطح کے بعض ماہرین نے بھی مقتدرہ کی کوششوں میں دلچسپی کا اظہار کیا۔ مائیکروسافٹ کی دوبئی شاخ کے سربراہ جناب عبداللہ الماجد اور جناب نعمان احمد نے خاص طور پر مقتدرہ کے سٹال پر کوڈ پلیٹ کا جائزہ لیا۔ مقتدرہ کے نمائندوں کے ساتھ طویل گفتگو کے بعد وہ اس نتیجے پر پہنچے کہ مائیکروسافٹ نے جس مشکل کو دیکھتے ہوئے اُردو کی طرف سے توجہ ہٹائی تھی اس کے حل کے امکانات مقتدرہ کی ان کوششوں میں سامنے آئے ہیں۔ اب وہ آئندہ مراسلت میں مقتدرہ کے ساتھ نہ صرف تعاون کریں گے بلکہ اُردو کے عالمی فروغ کے لیے بھی توجہ دیں گے۔

عوام کی اکثریت نے اُردو ای میل میں اس وجہ سے دلچسپی کا اظہار کیا کہ (مقتدرہ کوڈ پلیٹ کے حوالے سے) اب نہ صرف یہ ای میل حروف کی بنیاد پر دنیا میں کہیں بھی بھیجی جا سکتی ہے بلکہ وصول کنندہ کے پاس اُردو سافٹ ویئر ہونا بھی ضروری ہیں۔ مقابلے میں شریک انگریزی اُردو ڈکشنری کو بھی بے حد پسند کیا گیا۔ اکثریت کا تقاضا تھا کہ مقتدرہ کی قومی انگریزی اُردو لغت بھی سافٹ ویئر کی صورت میں پیش کی جانی چاہیے۔

مقتدرہ قومی زبان نے اُردو کے کمپیوٹر پر استعمال کو فروغ دینے کے لیے جس "اُردو سافٹ ویئر" مقابلہ کا اعلان کیا تھا۔ اس میں ۱۰۔ مارچ ۲۰۰۱ء تک سوا سو سے زائد افراد اور اداروں نے حصہ لیا۔ ان میں سے بیس کے قریب اُردو سافٹ ویئر حتمی فیصلے کے لیے منتخب کیے گئے تھے۔ انھیں بھی اس نمائش میں پیش کیا گیا۔ کمپیوٹر سائنس کے طلبہ نے زیادہ جوش و خروش کا مظاہرہ کیا اور

حکومت کے ان اقدامات کو سراہا کہ اُردو کا یہ مقابلہ کسی فیس کے بغیر منعقد ہوا ہے، جو اپنی نوعیت کا پہلا اقدام ہے۔ اس سے نہ صرف اُردو کو فروغ حاصل ہو گا بلکہ پاکستان میں کمپیوٹر سائنس کی تعلیم کو بھی ایک اہمیت ملے گی۔ جامعات میں طلبہ کے لیے اُردو کے اچھے پراجیکٹ تیار ہو سکیں گے۔ شرکاء کی اکثریت نے بتایا کہ اُردو کوڈ پلیٹ کے ورژن ۱۰۱ء ا کے مقابلے میں ورژن ۲۰۰ء۲ زیادہ مفید ہے۔ پہلے ورژن کی بعض تکنیکی خامیاں اس میں دور ہو گئی ہیں۔ یاد رہے کہ مقتدرہ قومی زبان نے جو پاکستان سے یونی کوڈ (UNICODE) کا پہلا باضابطہ رکن ہے، اُردو کوڈ پلیٹ، اُردو کلیدی تختہ اور ترتیب حروف اور نقل حرفی کے معیارات تیار کیے ہیں۔ وفاقی کابینہ نے اپنے ایک فیصلے میں یہ طے کیا تھا کہ کمپیوٹر پر اُردو کے استعمال کے لیے معیارات کی تشکیل کا کام کابینہ ڈویژن انجام دے گا۔ چنانچہ مقتدرہ قومی زبان کا شعبہ اُردو اطلاعیات ان معیارات کی تشکیل کے لیے کوشاں ہے۔ اس سے اُردو سافٹ ویئر کی مارکیٹ پر بھی نمایاں اثرات مرتب ہوں گے اور اس کے کئی ملکی اور بین الاقوامی مواقع پیدا ہوں گے۔

اس اُردو سافٹ ویئر مقابلے کے انتظامات کو حتمی شکل دینے کے لیے جناب فتح محمد ملک، صدر نشین مقتدرہ کی زیر صدارت ان کے دفتر میں ایک اجلاس ۱۰۔ مارچ ۲۰۰۱ء دو بجے دن منعقد ہوا۔

شرکاء نے جناب محمد اویس احمد کی آئی ٹی سی این نمائش میں اشتہارات کے اخراجات اور ان کی نمائش میں مقتدرہ کو ۲۰۰۷ ڈالر کی جگہ مفت فراہم کرانے جیسی خدمات کو سراہا۔ علاوہ ازیں جعفر برادرز نے بھی ایک لاکھ روپے کے تعاون کی یقین دہانی کرائی۔ محمد اویس احمد نے وضاحت کی کہ آئی ٹی سی ایشیاء کی ۲۴تا۲۶ مارچ ۲۰۰۱ء کو ہونے والی نمائش میں اگر اُردو کی نمائندگی نہ ہوتی تو کیا ہم ایک آزاد اور خود مختار قوم کی حیثیت سے اپنے آپ کو منوا سکتے تھے۔ اس لیے یہ ضروری تھا کہ اس بین الاقوامی نمائش سے قبل اُردو کے سافٹ ویئر بنانے والوں کو ایک پلیٹ فارم پر اکٹھا کیا جائے۔

۳۸

مقتدرہ قومی زبان: ''اُردو اطلاعیات'' کی کارکردگی

مقتدرہ قومی زبان کمپیوٹر میں اُردو کے استعمال کے لیے کوشاں ہے۔اس مقصد کے لیے مقتدرہ میں شعبہ اُردو اطلاعیات قائم کیا گیا ہے۔ کمپیوٹر میں اُردو کے تکنیکی امور اور طریقوں میں معیارات کو فروغ دینے کے لیے اس شعبے نے کئی فرموں کا آغاز کیا ہے۔ان میں سے حال ہی میں کمپیوٹر کے اندر استعمال ہونے والی کوڈ پلیٹ/ضابطہ تختی کی منظوری کابینہ ڈویژن نے جناب چیف ایگزیکٹو سے حاصل کی ہے جو ایسکی(ASCII) کے طریق کار پر تیار ہونے والے کمپیوٹر سافٹ ویئرز میں یکسانیت اور معیار بندی کے لیے استعمال ہوگی۔

کمپیوٹر کے اُردو کلیدی تختہ کو بھی معیار بندی کے مراحل سے گزارا گیا ہے اور اس وقت تک نیشنل ڈیٹا بیس اینڈ رجسٹریشن اتھارٹی (نادرا) میں ایک اندازے کے مطابق اس کلیدی تختے کے مطابق پندرہ ہزار کمپیوٹر آپریٹر تربیت حاصل کرنے کے بعد اس کی مدد سے کوائف کاری کے کام میں مصروف عمل ہیں۔

اُردو میں ای میل اور انٹرنیٹ کی سہولت مہیا کرنے کے لیے معیار بندی کی کوششیں جاری ہیں اور اس سلسلے میں مقتدرہ کی ذیلی کمیٹی کام کر رہی ہے۔

اُردو میں ڈیٹا بیس تیار کرنے کے سلسلے میں بھی ایک ذیلی کمیٹی کام کر رہی ہے جس کے اُردو حروف، حرکات اور علامات کی ترتیب (Order) کا چارٹ وضع کیا گیا ہے۔ اس کے علاوہ کلیدی تختہ اور ڈیٹا بیس یا کوائفیہ کے سافٹ ویئر بھی بنائے جا رہے ہیں تاکہ اُردو میں کمپیوٹر کے استعمال میں کوئی تکنیکی رکاوٹ حائل نہ ہو۔

منظور شدہ کوڈ پلیٹ میں نئی ضروریات کو سمونے کے لیے اسے مسلسل نظر ثانی کے مراحل سے گزارا جا رہا ہے۔اس مقصد کے لیے بھی ایک ذیلی کمیٹی کام کر رہی ہے۔

عالمی سطح پر اکثر سافٹ ویئر کمپنیاں اب کوڈ پلیٹ کے لیے عالمی ضابطہ (یونی کوڈ) استعمال کرتی ہیں۔ عالمی ضابطہ (یونی کوڈ) کے موجودہ مجموعے میں عربی نسخ خط کو پیش کیا گیا ہے۔ مقتدرہ اس منصوبے کو بھی آگے بڑھا رہا ہے کہ عالمی ضابطہ (یونی کوڈ) پر اُردو نستعلیق کے لیے جگہ حاصل کی جاسکے تاکہ عالمی استعمال میں اُردو تکنیکی سطح پر بھی عالمی زبانوں میں شامل ہو سکے۔

یاد رہے کہ اگر جلد ہی اُردو کو ٹیکنالوجی کے ان پہلوؤں سے روشناس نہ کرایا گیا تو ٹیکنالوجی کے سیلاب سے جو زبانیں اسے اختیار کرنے کے بعد بچ رہیں گی اُردو کا شمار ان میں نہ ہو گا۔ اس وقت دنیا میں بہت سی زبانوں کے چاہنے والے اپنی زبانوں میں ورڈپراسیسر کا وجود دیکھ کر اس خوش فہمی میں مبتلا ہو جاتے ہیں کہ ان کی زبان کمپیوٹر ٹیکنالوجی کے عہد میں داخل ہو گئی ہے جبکہ حقیقتاً ایسا نہیں ہے۔ اس وقت ورڈپراسیسر تو شاید ۶۰ سے زائد زبانوں کے لیے تیار ہو چکے ہیں مگر کمپیوٹر ٹیکنالوجی میں صرف ۲۵ کے قریب زبانیں شامل ہیں جو کمپیوٹر کے لسانی انتخاب (لینگویج آپشن) میں موجود ہیں۔

۳۹

اُردو سافٹ ویئر مقابلے، نمائشیں اور ورکشاپیں

موجودہ دور میں کمپیوٹر ٹیکنالوجی کی اہمیت سے انکار ناممکن ہے۔ دورِ جدید میں کمپیوٹر کی روز افزوں بڑھتی ہوئی مقبولیت کا اندازہ اس بات سے لگایا جا سکتا ہے کہ ہزاروں میل کی مسافت اب چند ساعتوں کی بات بن کر رہ گئی ہے۔ مقتدرہ قومی زبان نے نفاذ اُردو کے لیے اپنی کوششیں تیز تر کرتے ہوئے کمپیوٹر ٹیکنالوجی میں بھی اپنی اہمیت کالوہا منوالیا ہے اور اُردو سافٹ ویئر میں معیار بندی کے مقابلوں نے ایک نئی سمت میں اُردو کی ضروریات میں یکسر اضافہ کر دیا ہے۔ مختلف ماہرین تعلیم، اطلاعاتی ٹیکنالوجی کے ماہرین ، کمپیوٹر سوسائٹی آف پاکستان اور اُردو زبان سے تعلق رکھنے والے علم دوستوں نے مقتدرہ قومی زبان، اسلام آباد کے تعاون سے متعدد اُردو سافٹ ویئر مقابلے کرائے، نمائشیں اور ورکشاپیں منعقد کرائی ہیں۔ ان سرگرمیوں کا مختصر جائزہ حسب ذیل ہے۔

کمپیوٹر کی بڑھتی ہوئی مقبولیت اور ہمارے معاشرے کے مختلف طبقات کو بڑے پیمانے پر آسانی کے ساتھ اس کی دستیابی اس امر کی متقاضی ہے کہ اُردو زبان کی کمپیوٹر ٹیکنالوجی کی مدد سے پوری طرح معاونت کی جائے تاکہ ہم زندگی کے ہر شعبے میں اسے کامیابی کے ساتھ استعمال کر سکیں۔ اگر فوری طور ایسا نہ کیا گیا تو اندیشہ ہے کہ ہماری آبادی کا بہت بڑا حصہ اطلاعاتی ٹیکنالوجی اور انٹرنیٹ انقلاب کے ثمرات سے یکسر محروم رہ جائے گا۔

اگرچہ اُردو سافٹ ویئر سازی کے میدان میں خاص طور پر اشاعتی اور ذرائع ابلاغ کے حوالے سے شاندار کوششیں سامنے آئی ہیں۔ تاہم مقامی طور پر اور مختلف سطحوں پر سافٹ ویئر تیار ہونے کے باعث یکسانیت اور معیار بندی کی طرف پیش قدمی نہیں ہو سکی اور جب تک اس مقصد کے لیے ایک پلیٹ فارم نہ ہو گا یہ ہدف حاصل بھی نہیں کیا جا سکتا۔

مقتدرہ قومی زبان نے مارچ ۲۰۰۱ء میں اُردو کوڈ پلیٹ اور کلیدی تختے پر نجی اداروں اور طلبہ کے درمیان اُردو سافٹ ویئر مقابلہ منعقد کروایا تاکہ نہ صرف اُردو کے کمپیوٹر سافٹ ویئر میں یکسانیت اور معیار بندی

پیدا ہو بلکہ اس حوالے سے کوڈ پلیٹ اور کلیدی تختہ کو بھی جانچا جا سکے۔ اس مقابلے کے لیے بیس سے زائد سافٹ ویئر موصول ہوئے۔ انکے لیے اپریل ۲۰۰۱ء میں مقتدرہ میں منصفیں کی ایک کمیٹی نے اپنا جائزہ پیش کیا۔ ۱۳۔ اپریل ۲۰۰۱ء کو اسلام آباد ہوٹل ہالیڈے ان میں تقسیم انعامات کی تقریب ہوئی جس میں وفاقی وزیر سائنس و ٹیکنالوجی ڈاکٹر عطاء الرحمن مہمان خصوصی تھے۔ مقتدرہ کے صدر نشین پروفیسر فتح محمد ملک میزبان کی حیثیت سے موجود تھے۔ تقریب میں سرکاری افسروں کے علاوہ کمپیوٹر سے وابستہ یونیورسٹیوں کے اساتذہ، ماہرین کمپیوٹر، طلبہ، صحافیوں اور ہر طبقۂ فکر کے افراد نے شرکت کی۔

کراچی میں نمائش کا افتتاح ۲۴ مارچ ۲۰۰۱ء کو چیف ایگزیکٹو پاکستان جنرل پرویز مشرف نے کیا اور یہ ۲۸ مارچ ۲۰۰۱ تک جاری رہی۔ تقریب میں وفاقی وزیر برائے سائنس و ٹیکنالوجی ڈاکٹر عطاء الرحمن نے بتایا کہ حکومت اُردو اور علاقائی زبانوں میں کمپیوٹر کے فروغ کے لیے بھی کام کر رہی ہے۔ بعد ازاں وفاقی وزیر سائنس و ٹیکنالوجی مقتدرہ کے اسٹال پر بھی تشریف لائے اور اُردو سافٹ ویئر کے حوالے سے شائقین کی دلچسپی کا مشاہدہ کیا۔ گورنر سندھ میاں محمد سومرو بھی سٹال پر تشریف لائے۔ مقتدرہ کی کوششوں اور کارکردگی کو ہر سطح پر سراہا۔

عالمی سطح کے بعض ماہرین نے بھی مقتدرہ کی کوششوں میں دلچسپی کا اظہار کیا۔

اب نہ صرف یہ ای میل حروف کی بنیاد پر مقتدرہ کی کوڈ پلیٹ کے حوالے سے دنیا میں کہیں بھی بھیجی جا سکتی ہے بلکہ اس کے لیے وصول کنندہ کے پاس اُردو سافٹ ویئر ہونا بھی ضروری نہیں رہا۔ ایک اندازے کے مطابق بیس ہزار افراد روزانہ مقتدرہ کے اسٹال پر تشریف لاتے رہے۔

فاسٹ یونیورسٹی آف کمپیوٹر اینڈ ایمرجینگ سائنسز لاہور کے زیر اہتمام پہلی چار روزہ اُردو سافٹ ویئر ڈیویلپمنٹ ورکشاپ کا انعقاد ۲۲۔ مارچ ۲۰۰۱ء تا ۲۵۔ مارچ ۲۰۰۱ء کو منعقد ہوا۔ اس میں ملک بھر کے سافٹ ویئر کے بارے میں کام کرنے والے اداروں نے شرکت کی۔ اس ورکشاپ کا اہم ترین مقصد شرکاء کو اُردو سافٹ ویئر کے استعمال اور اس کے بارے میں درپیش مسائل کے حل کے لیے عملی تربیت دینا تھی۔ اس ورکشاپ کی اہم ترین بات یہ تھی کہ اس میں ملک بھر کے ممتاز علمی ماہرین اقتصادیات، سائنس دان، تعلیمی ماہرین اور یونیورسٹیوں کے وائس چانسلر موجود تھے۔

شرکاء نے ورکشاپ کی اہمیت اور افادیت کے بارے میں اظہار خیال کرتے ہوئے کہا کہ آج انفارمیشن ٹیکنالوجی ایک ایسی ضرورت بن چکی ہے کہ اسے محض کاروباری حد تک نہ محدود کر دیا جائے بلکہ تعلیمی

اداروں، سرکاری دفاتر اور ابلاغ عامہ کے اداروں تک اس کا دائرہ کار بڑھایا جائے۔ ملک بھر سے آئے شرکاء نے اپنے اپنے خیالات کا اظہار کیا۔ شرکاء نے اُردو سافٹ ویئر کی ٹیکنالوجی کے فروغ اور اس کی صحیح معنوں میں سرپرستی کرنے کی اہمیت پر زور دیا انہوں نے کہا کہ آج ہم جن مسائل سے دوچار ہیں اس کی واحد وجہ یہی ہے کہ ہم دورِ جدید کی اہم ٹیکنالوجی سے مستفید نہیں ہو رہے۔ عوام الناس میں اس کی اہمیت ابھی اجاگر نہیں کی جا رہی حالانکہ ہمارے ہمسایہ ممالک میں اس کا بھرپور طریقے سے استعمال ہو رہا ہے۔

اس سلسلے میں ایک سیمینار ۱۸۔ ستمبر ۱۹۹۹ء کو کراچی میں منعقد ہوا جس میں مختلف ماہرین اور اُردو زبان سے دلچسپی رکھنے والے احباب نے اپنے خیالات کا اظہار کیا۔ دن بھر اُردو سافٹ ویئر فروخت کرنے والے اداروں نے بھی اپنے معیاری سافٹ ویئر کی نمائش کے لیے اپنے اپنے اسٹال لگائے۔ اس تقریب میں کمپیوٹر ٹیکنالوجی سے متعلق ماہرین نے شرکت کی جس میں انھوں نے اُردو سافٹ ویئر کی معیار بندی کے بارے میں تبادلہ خیال کیا۔ اس سے نفاذ اُردو کی ترویج و ترقی اور اُردو سافٹ ویئر میں اس کے کردار کے متعین کرنے میں مدد ملی۔

گومل یونیورسٹی ڈیرہ اسماعیل خان کا تیار کردہ "Builder and Tester" ذہنی سطح میں بہتری کے لیے ایک مفید سافٹ ویئر ثابت ہو سکتا ہے۔ نیشنل کالج راولپنڈی کا "کمپیوٹرائزڈ ای سی جی مشین اینڈ ایکسپرٹ سسٹم کا مقصد اسی سی جی کی موجودہ مشینوں سے نجات حاصل کرنا ہے تاکہ اکیسویں صدی میں ایک نئے جذبے اور عزم کے ساتھ کمپیوٹر ٹیکنالوجی کی دہلیز پر قدم رکھ سکیں۔ نیشنل کالج راولپنڈی کا جنت کا راستہ اسلام کے بنیادی تصورات سے متعلق معلومات فراہم کرتا ہے۔ بین الاقوامی اسلامی یونیورسٹی کے شعبے کمپیوٹر سائنس کا تیار کردہ سافٹ ویئر

(Connector :Raster to vector) نہ صرف طلبہ کے لیے اہم ہے بلکہ متعلقہ ادارے اپنے مختلف قسم کی مشینی عمل کاری (Processing Image) کے لیے استعمال میں لا سکتے ہیں۔

سافٹ ویئر کے (Theme of the year) مقابلہ میں سسٹم پرائیویٹ لمیٹڈ لاہور کے راقم اور پاکستان ڈیٹا مینجمنٹ سروسز کراچی کے "رقعہ اُردو ای میل" پیش کیے گئے جس کا مقصد انٹرنیٹ پر اُردو ای میل کی سہولت فراہم کرنا تھا۔ سائبر ایج سالوشنز اسلام آباد کا (Qasid Enhanced 2000) ایک دفتری لفظی عمل کاری پیکج ہے۔ مسرور عالم وائیں کا تیار کردہ" پاک اُردو رائٹر" مائیکرو

سافٹ ورڈ کے اُردو استعمال سے متعلق تھا۔ پرسٹن یونیورسٹی کراچی کی تیار کردہ ''اللغتہ'' انگریزی سے اُردو کی اچھی لغت ہے۔

سولہ برس سے کم عمر کے طلبہ کے مابین مقابلوں میں نہایت معیاری اور عمدہ سافٹ ویئر نمائش میں شریک کے۔ آر۔ ایل۔ ماڈل کالج کہوٹہ کا انگلش گروپ اور مبادیات طبیعیات گروپ، دونوں نمایاں رہے۔ گرین ہاؤس ہائی سکول کے ''ورلڈ کپ'' سکور بک اور ''اولمپک ریکارڈ'' نہایت عمدہ ڈیٹا بیس قرار دیے گئے۔ اسی طرح ایم ذیشان کا "Kiddy org" اور ٹائنی ٹاٹس ہائی سکول حیدر آباد کا ''معلومات پاکستان'' بہترین کوشش قرار پائے۔

سافٹ ویئر مقابلہ و نمائش کے آخری اجلاس میں ڈاکٹر عبدالقدیر خان نے مقابلے کے شرکاء اور انعام کے مستحق قرار دیے جانے والے افراد میں نقد انعامات تقسیم کیے۔ مجموعی طور پر پیشہ ورانہ ادارے اور شاندار کارکردگی دکھانے والوں میں سادات حیدر مرشد ایسوسی ایٹس، فاسٹ انسٹی ٹیوٹ آف کمپیوٹر سائنسز لاہور اور کے۔ آر۔ ایل۔ ماڈل کالج کہوٹہ کے طلبہ شامل تھے۔

اس کے علاوہ ویب مال، فاسٹ انسٹی ٹیوٹ آف کمپیوٹر سائنسز، کراچی، آرڈر انٹری سسٹم آئی بی اے کراچی، سائنسی/ انجنیئری پیل (Pel) پوائنٹ، مہران یو ای ٹی، جامشورو، سی ایم آئی ایس آئی، فاسٹ انسٹی ٹیوٹ آف کمپیوٹر سائنسز لاہور، تعلیمی یو تعریفی IQ بلڈر اینڈ ٹیسٹر گومل یونیورسٹی، ڈی آئی خان، رینی گاڈر تیج، سہولیات عامہ کے لیے روشنی، جامعہ کراچی، سٹی ٹریکر جامعہ ہمدرد یونیورسٹی، اسلام آباد نے اور انٹرنیٹ سہولیات کے لیے اے ٹو زیڈ پاکستان، SZABIST کراچی نے انعامات حاصل کیے اور اس شعبے میں اہم کارکردگی دکھائی۔

اُردو سافٹ ویئر کے مقابلوں میں پہلا انعام راقم سسٹمز، پرائیویٹ لمیٹڈ، دوسرا انعام رقعہ، پاکستان ڈیٹا مینجمنٹ سروسز، کراچی اور خصوصی انعام مشین ٹرانسلیشن، فاسٹ انسٹی ٹیوٹ آف کمپیوٹر سائنسز لاہور نے حاصل کیا اس کے علاوہ چودہ سال کے کم عمر کے طلبہ کے لیے خصوصی انعام رکھا گیا تھا جو کہ ذیشان ضیاء، کڈی آرگنائزیشن کراچی نے حاصل کیا۔

یہ تو پاکستانی سافٹ ویئر بنانے والے افراد کی ذہانت کی ایک جھلک تھی۔ اس کے علاوہ ملک میں انتہائی عمدہ اور معیاری سافٹ ویئر موجود ہیں جو ہماری توجہ کے مستحق ہیں اور اگر ان افراد کی پیشہ ورانہ اور بین الاقوامی سطح پر حوصلہ افزائی کی جائے تو اس سے ہمیں زر مبادلہ کی خطیر رقوم حاصل ہو سکتی ہے۔ مسئلہ

صرف ان کی ذہنی صلاحیتوں کے صحیح اور بروقت استعمال کرنے کا ہے۔ سافٹ ویئر کے اس مقابلہ و نمائش سے ایک چیز نمایاں طور پر سامنے آئی ہے کہ اگر سافٹ ویئر بنانے والے نوجوانوں کو اپنی تخلیقی صلاحیتوں کے اظہار کے مناسب مواقع اور سہولیات فراہم کی جائیں تو اس سے نہ صرف سافٹ ویئر سازی کی صنعت میں مسابقت کا رجحان پیدا ہو گا۔

۴۰

اُردو نگری کا کمپیوٹر جادوگر

مقتدرہ کے سیمینار کے بارے میں مجھے کچھ نہیں لکھنا تھا مگر مقطع میں سخن گسترانہ ایک بات آپڑی یعنی بیچ میں آ گئے ڈاکٹر عطش دُرّانی۔ مقتدرہ قومی زبان کے ڈائریکٹر انفارمیٹکس، یہ عہدے وہدے ان کے وزن کو پرِ کاہ کے برابر نہیں بڑھا سکتے کہ پہلے ہی قدرت نے اس کا انتظام کر رکھا ہے۔ خدا جھوٹ نہ بلوائے تو کوئی چار پانچ سو پاؤنڈ وزن ہو گا۔ حجم بھی اس حوالے ہی سے وسعت پذیر۔ قد کی بلندی کو اس وزن و بار نے گو دبا دیا ہے۔ مگر چاق و چوبند اس طرح کہ مری کے پہاڑوں پر بھی بغیر زیادہ سانس پھلائے چڑھ جاتے ہیں۔ اس وزن اور بحر کے مجید لاہوری ایک بڑے مزاح نگار گزرے ہیں۔ ان کے وزن و حجم کے بارے میں بھی طرح طرح کے لطائف مشہور تھے۔ ایک مرتبہ انھوں نے تانگے والے سے کہا ''فلاں جگہ لے چلو تو کتنے پیسے لو گے''۔ تانگے والا بھی لاہوری بادشاہ تھا۔ اس نے کہا ''باؤ جی لے چلوں گا مگر دو پھیروں میں''۔ ڈاکٹر دُرّانی کو یہ لطیفہ سنایا بھی جائے تو وہ ناراض نہیں ہوتے۔ قدرت نے وزن دیا ہے تو وقار، ظرف اور حوصلہ بھی اتنا ہی دیا ہے۔

میری ان سے پہلی شناسائی باڑہ گلی میں ہوئی تھی۔ کمپیوٹر اور لسانیاتی امور کے ماہر، حد درجہ زرخیز ذہن و مزاج رکھنے والے، متحرک و فعال، ایسے انسان ہیں کہ آدمی کو دیکھ کر حیرت ہوتی ہے۔ پھر جب ان کے کام اور کارناموں کے بارے میں پڑھیں اور سنیں تو سانس پھول جاتا ہے۔ میں جتنی بار بھی ان سے ملا ہوں، حیران ہوا ہوں۔ پہلا تاثر تو پہلا ہوتا ہے کہ بس ویسے ہی عام بھاری بھرکم سرکاری افسر ہیں۔ جب یہ علم ہوتا ہے کہ مقتدرہ قومی زبان کے افسر ہیں تو پھر یہ بات بھی سمجھ میں آتی ہے کہ مقتدرہ کا نام مقتدرہ کیوں رکھا گیا ہے۔ ان کی خوش خوراکی اور خاص طور پر مٹھاس خوری پر نگاہ ڈالیں تو پھر ان کی صحت کا راز سمجھ میں آنے لگتا ہے۔ مگر یہ سب باتیں برطرف، وہ چیزے دگر بیش بہا کار گزار آدمی ہیں۔ رسمی طور پر عمر ۵۶ برس، ایم اے اردو، ایم اے ایجوکیشن، پی ایچ ڈی اُردو ٹرمینالوجی اور ''سیارہ ڈائجسٹ'' کے سابق

ایڈیٹر، مگر یہ باتیں بھی بے معنی۔ کتنے بڑے بڑے ڈگری یافتہ اونچی مسندوں پر بیٹھے ہیں مگر آتا کچھ نہیں۔

ڈاکٹر عطش دُرّانی کو دیکھ کر خیال آتا ہے کہ قدرت نے ہماری دھرتی کو کیسی کیسی خوبیوں اور شخصیتوں سے نوازر کھا ہے۔ میرے لیے اس بار کی اسلام آباد یاترا کا حاصل اس مجوبۂ روز گار ڈاکٹر کے کمالات سے آگہی ہے۔ ورنہ سیمینار ہم نے سینکڑوں اٹینڈ کیے ہیں، لاحاصل و بے مقصد تقریروں اور خطبوں کے چڑیا گھر اور دھمال خانے، دھواں دھار تقریریں، نشستن، گفتن و برخاستن، وٹی اے ڈی اے ساختن کھاتے پیتے بھی ہیں، گلاس بھی توڑتے ہیں، اپنے نہیں سارے کے سارے قوم کے۔ اس سیمینار میں بھی یہی کچھ ہوا۔ مگر ڈاکٹر عطش دُرّانی کی اُردو زبان کے بارے میں ایک بریفنگ دیکھ کر محسوس ہوا کہ اگر یہ سچ ہے اور یقیناً سچ ہو گا کہ اتنا بھاری بھر کم آدمی نہ صرف کہہ بلکہ دکھا رہا تھا۔ وہ ایک آٹو میٹک ترجمہ مشین ایجاد کر کے سامنے لانے والے ہیں جس کے ذریعے کمپیوٹر کا ایک بٹن دبانے سے کسی بھی علمی و سائنسی اُردو کتاب کا انگریزی اور انگریزی کتاب کا اُردو ترجمہ کھڑے کھڑے ہو جائے گا۔ پاکستان کی دوسری قومی زبانوں اور عالمی زبانوں کے تراجم از خود سکرین پر آ جائیں گے۔ ڈاکٹر دُرّانی نے جو پاک نستعلیق فانٹ وضع کیا ہے، اس کے ذریعے اُردو اور ساری پاکستانی زبانیں ایک ہی فانٹ سے لکھی جا سکیں گی۔ اس فانٹ کی رفتار عام اُردو فانٹ سے 90 گنا زیادہ ہو گی جبکہ یہ فانٹ کمپیوٹر پر عام اُردو فانٹ سے دو ہزار گنا کم جگہ گھیرے گا اور ہر فانٹ میں لکھی گئی اُردو تحریر اس فانٹ یا دوسرے فانٹوں میں بدل جائے گی۔ اسے موبائل فون میں بھی استعمال کیا جا سکے گا۔ ڈاکٹر عطش نے ایک اُردو ڈیٹا بینک بھی قائم کیا ہے جس میں ان کے بقول پانچ سو برس کے اُردو ذخیرۂ اشعار و الفاظ کو جمع کر دیا یعنی چھے کروڑ اشعار، دو کروڑ اُردو جملے اور ضرب الامثال جمع کر دی گئی ہیں۔ ایک بٹن دبائیں اور کسی بھی زمانے سے کسی بھی لفظ کے سفر اور استعمال کو حوالہ جات کے ساتھ سامنے لے آئیں۔ یہ بات بھی ماننے والی نہ تھی مگر ڈاکٹر عطش کو دیکھ کر ماننی پڑی۔ ایک اور کارنامہ آن لائن کتابی اشاعت کا ہے۔ یعنی آپ اپنی کتاب کمپوز کر کے کمپیوٹر پر چڑھا دیں۔ ساتھ قیمت لکھ دیں۔ یہ کتاب ساری دنیا میں ای میل ہو گئی۔ جس نے کتاب کاغذ پر اتار کر پڑھنی چاہی اس نے اتار لی اور قیمت مصنف کو بذریعہ کمپیوٹر پہنچا دی۔

مقتدرہ قومی زبان کے اندر ڈاکٹر دُرّانی اپنے چالیس ماہرِ فن سٹاف اور اتنے ہی کمپیوٹروں کے ذریعے صبح و شام کیا کیا کارہائے نمایاں سرانجام دے رہے ہیں۔ وہ عید کے دن بھی وہاں ہوتے بلکہ سویاں بھی وہیں

کھاتے ہیں، ان کا بس چلے تو عید کی نماز بھی اسی کمپیوٹر روم کے اندر ادا کریں۔ انھوں نے بصری حرف شناسی (ORC) سسٹم وضع و متعارف کروایا ہے جس کے تحت ہر قسم کی کتابوں اور رسم الخط کی شناخت کر کے اسے کمپیوٹر پر چڑھالیا جائے گا۔ جس قسم کی کوئی چھوٹی آدھی ادھوری تحریر کو آپ سکین کریں، وہ کمپیوٹر پر نستعلیق کی صورت میں خود بخود ٹائپ ہو جائے گی۔ یہ سب سے بڑی خوش خبری مجھ ایسے شکستہ نویس کے لیے تھی۔ جو نہی یہ سہولت فراہم ہوئی میری عید ہوئی۔ میں کمپیوٹر ان پڑھ بس دو چار بٹن دبانے ہوں تو کرلوں گا۔ اس سسٹم کے تحت میں اپنی گندی مندی تحریر کو کمپیوٹر کے سکینر میں ڈالوں گا، وہ حرف شناسی کر کے اسے خود بخود با قاعدہ کمپوز کر کے کاغذ باہر پھینک دے گا۔ پھر آگے سنیں۔ آپ کمپیوٹر کے جنّ کے سامنے بیٹھ کر اُردو بولیں، سندھی پشتو ہند کو بولیں وہ سامنے سکرین پر اس زبان میں نستعلیق تحریر میں ڈھالتا جائے گا۔ یہ باتیں سن کر میرا جی چاہا کہ جا کر ڈاکٹر عطش کے ہاتھ چوم لوں۔ مگر صرف تالیاں اور ڈیسک بجانے پر اکتفا کیا۔ یہ بہت ہی سنجیدہ محفل تھی۔ مقتدرہ کے بورڈ آف گورنرز کا اجلاس تھا جس میں یہ پریزنٹیشن پیش کی گئی۔ مجھے آج تک اتنے ضخیم آدمی پر کبھی پیار نہیں آیا۔ مگر یہ باتیں سن ہی نہیں دیکھ کر میری آنکھوں سے آنسو نکل آئے۔ انسانی محنت وخلوص کی عظمت اور انسانوں کی طرف سے مشینوں کی ایجاد ودریافت اور پھر اس کے بعد اس پر تسلط و حکمرانی کرنے کی ان کاوشوں پر۔ ڈاکٹر عطش دُرّانی نے کہا کہ یہ مشینیں جلد ہی رُوبہ عمل ہو جائیں گی اور یہ ساری سہولتیں مفت ہوں گی اور اس کے ذریعے اُردو اور پاکستان کی ساری قومی زبانیں خود بخود کمپیوٹر پر چڑھ کر ساری دنیا میں پہنچ جائیں گی۔ ڈاکٹر دُرّانی نے اپنی ایجادات وسافٹ ویئر کو عالمی کمپیوٹر اداروں اور کمپنیوں سے وابستہ و معروف بھی کروالیا ہے۔ یہ سارا کام اندر ہی اندر، اُوپر ہی اُوپر ہو رہا ہے۔ گویا ایک انقلاب زیر تعمیر ہے۔ ہمیں پتہ ہی نہیں۔ میں نے ڈاکٹر دُرّانی سے زبردستی ان کا بائیوڈیٹا مانگا، مگر اس بائیس صفحات کے کتابچے میں میرے لیے وہ کچھ نہ تھا، جو وہ سامنے بیٹھے ایک بڑی سکرین پر ہمیں دکھا رہے تھے۔ میں پاکستان، اپنی قوم اور اُردو زبان کے مستقبل سے کبھی مایوس نہیں ہوا۔ ایک طرف ایک دو فیصد اوپر کی مقتدرہ لوٹ مار کرتی ارزلیہ اگر موجود ہے تو ۹۸ فیصد وہ قوم بھی موجود ہے جو اپنے خون پسینے سے اس وطن کو تعمیر کر رہی ہے۔
میں نے اس سیمینار پر کالم نہیں لکھنا تھا، جس میں ڈاکٹر جاوید اقبال، افتخار عارف، انتظار حسین، ڈاکٹر انوار احمد، ڈاکٹر ایوب صابر، ڈاکٹر عنایت اللہ فیضی، ڈاکٹر راج ولی خٹک، طاہر محمد خان، ڈاکٹر نبی بخش بلوچ، ڈاکٹر طارق رحمن، ڈاکٹر محمد علی صدیقی اور پروفیسر فتح محمد ملک جیسے مشاہیر علم وادب موجود تھے۔ ان کی دانش

بھری باتوں کو ایک کالم میں یکجا کرنا آسان بھی نہیں۔ ڈاکٹر جاوید اقبال نے کہا وہ حال ہی میں بنگلہ دیش گئے تو انگریزی میں تقریر شروع کی، آواز آئی انگریزی نہیں مانتے اُردو بولیں۔ ڈاکٹر جاوید اقبال نے حیرت زدہ ہو کر میز بانوں سے پوچھا ایں چیست؟ انھوں نے بتایا کہ پوری بنگلہ دیشی قوم ہندوستانی فلمیں دیکھ اور گانے سن سن کر اُردو دان ہو گئی ہے۔ آفتاب اقبال شمیم نے بتایا کہ وہ بارہ برس تک چین میں اُردو پڑھاتے رہے۔ انھوں نے دیکھا کہ ایک نظریہ اور ایک لیڈر شپ قوم کی کایا پلٹ سکتی ہے۔ چالیس برس تک چینی قوم نے ایک گوبھی کے ٹکڑے اور چاول کے پیالے پر گزارہ کر کے اور پیوند زدہ کپڑے پہن کر اپنے ملک کو آج اس درجے پر پہنچا دیا ہے کہ وہ امریکا سے مقابلہ کر رہا ہے۔ ڈاکٹر آفتاب اقبال نے بتایا کہ ان کی تنخواہ چو این لائی کی تنخواہ سے دوگنی تھی۔ ہمارے ہاں سب کچھ موجود ہے لیڈر شپ نہیں ہے۔ افسوس کہ میں اس کی پوری رُوداد نہیں لکھ سکا۔ میں تو وہاں سے صرف عطش دُرّانی کی محبت کا اسیر ہو کر لوٹا ہوں۔ انھوں نے اپنے وطن اور قوم پر میرا مان بڑھا دیا ہے۔ واقعی۔

۴۱

رُوداد: اُردو قواعد برائے کمپیوٹر کاری

سلسلہ ورکشاپ نمبر ۱: ۲۰۰۷ء

مرکزِ فضیلت برائے اُردو اطلاعیات میں اردو کے مشینی ترجمہ سافٹ ویئر کے لیے ''اُردو قواعد کاری'' کے حوالے سے ورکشاپوں کے ایک سلسلے کا آغاز کیا گیا۔ اس ورکشاپ کا آغاز جمعۃ المبارک 9 مارچ' 2007ء کو صبح 10 بجے ہوا اور اتوار 11 مارچ 2007ء شام ساڑھے پانچ بجے اختتام ہوا۔

افتتاحی اجلاس میں پورے ملک سے اردو اور کمپیوٹر سائنس کے ماہرین کے علاوہ مرکزِ فضیلت برائے اُردو اطلاعیات کے افسران اور عملہ نے بھی شرکت کی۔ ڈاکٹر عطش دُرّانی نے مرکز فضیلت کے کاموں اور کارکردگی اور کوائفیہ و مشینی ترجمہ کے مسائل پر روشنی ڈالی اور ورکشاپ کے اغراض و مقاصد سے شرکاء کو روشناس کیا۔

دوسرے اجلاس میں مرکز کے پروگرام منیجر جناب محسن حجازی نے مشینی ترجمہ کے بارے میں متعلقہ امور پر روشنی ڈالی۔ اسی طرح پروگرام منیجر محترمہ زرطاش نقوی اور معاون افسر اطلاعیات جناب اکبر سجاد نے اردو کوائفیہ اور اردو ڈیٹا بنک کے حوالے سے بنیادی امور سے آگاہ کیا۔ بعد ازاں شرکاء کو دو گروہوں میں تقسیم کیا گیا تاکہ ورکشاپ کا آغاز ہو سکے۔

دوسرے روز ورکشاپ کا آغاز صبح ساڑھے نو بجے ہوا۔ جس میں دو گروپوں نے کام شروع کیا۔ تفصیل درج ذیل ہے۔

ان دونوں گروپوں نے صبح ساڑھے نو بجے سے شام ساڑھے پانچ بجے تک مذکورہ بالا افراد کی مشاورت میں کام کیا۔ ان میں جو کام طے ہوا' اسے حتمی شکل دی اور اپنی اپنی رپورٹیں تیار کیں۔ یہ رپورٹیں اختتامی اجلاس میں پیش کی گئیں۔

اختتامی اجلاس مورخہ 11 مارچ 2007ء کو صبح گیارہ بجے شروع ہوا۔ جس میں جناب اعجاز رحیم صاحب' سابقہ کابینہ سیکرٹری اور موجودہ ممبر پلاننگ' اسلام آباد نے بطور مہمان خصوصی شرکت کی۔ انھوں نے ورکشاپ کے شرکاء سے خطاب فرمایا اور اپنے مفید مشوروں سے نوازا۔ اجلاس میں پہلے گروپ کے

سر براہ جناب خادم علی ہاشمی نے مشینی ترجمہ کے حوالے سے اپنی رپورٹ پیش کی۔ دوسرے گروپ کے سر براہ جناب ڈاکٹر معین الدین عقیل صاحب نے اُردو کوائفیہ کے حوالے سے اپنی رپورٹ پیش کی۔ دیگر شرکاء نے بھی اپنے تاثرات ریکارڈ کرائے۔ اس اجلاس کی ایک مفصل رپورٹ حسب ذیل ہے:۔

ڈاکٹر عطش دُرّانی:

اُردو فانٹ کے بعد ہم مشینی ترجمے کی طرف بڑھ رہے تھے۔ مشینی ترجمے میں جو سب سے بڑا مسئلہ ہمیں درپیش ہے وہ کمپیوٹیشنل گرامر بنانے کا ہے۔ اس سے مراد یہ ہے کہ اُردو کو انگریزی کے ساتھ اس طرح سے ملایا جائے کہ اردو انگریزی کے تابع نہیں' بلکہ انگریزی کے ساتھ قدم بہ قدم چل سکے' جیسا مفہوم ہمیں انگریزی میں محسوس ہوتا ہے' ویسا ہی اُردو میں پیش کیا جا سکے۔ اس کے کئی طریقے ہیں۔ ایک طریقہ یہ ہے جو سادہ گرامر کا ہے۔ اس پر پاکستان میں کئی ماہرین 1998ء سے کوشش میں لگے ہوئے تھے۔ کامیابی اس لیے نصیب نہیں ہوئی کہ وہ سادہ جملے کی تقطیع کر کے سادہ جملے سے چاہ رہے تھے کہ مشینی ترجمہ بن جائے۔ سادہ جملہ اتنی مشکل چیز ہے' اس میں اتنے خواص ہوتے ہیں اور ہر لفظ کو اتنی تعبیریں دینی پڑتی ہیں کہ ہم نے اپنے طریقے کے مطابق انھیں آئندہ کے لیے رکھ دیا ہے۔ ہم نے دیکھا کہ دفتری اردو کا جو پروٹوٹائپ مشین ٹرانسلیشن بنانا ہے' وہ زیادہ تر مرکب جملوں پر منحصر ہے' جو مزید کئی فقروں یا کلازیز پر مشتمل ہوتے ہیں۔ چنانچہ ہم نے دفتری زبان کے کوائف (ڈیٹا) کا انگریزی میں کمپیوٹر کے ذریعے تجزیہ کیا۔ چار ساڑھے چار ہزار مشترک (یا کامن کلازز) نکالے۔ ان میں ہم نے کئی فارمولے تلاش کیے' اور ان الجبری فارمولوں کی مدد سے ایم ٹی پر جا چکے ہیں۔ ہم آپ کے سامنے تقریباً اپنی کامیابی کا اعلان کرتے ہیں۔ 80 فیصد تو وہ بنیادی دفتری (بیسک آفیشل) جملے ہیں' جنھیں آسانی سے منتقل کیا جا سکتا ہے۔ اُردو میں 20 فیصد ایسی چیزیں ہوتی ہیں جو تنوع رکھتی ہیں۔ ان کے لیے ضروری ہے کہ ہم متن خوانی کی کوئی صورت انگریزی میں پیدا کریں اور وہ متن خواندگی کے بعد اسے فقروں (کلازز) میں کاٹے اور ان کا متبادل اپنی میموری میں تلاش کرے۔ ترجمہ لائے اور پھر انھیں اردو ترتیب دے۔ چونکہ اُردو جملے کی ترتیب انگریزی سے مختلف ہوتی ہے' اس کے لیے فارمولے دریافت کیے کہ انگریزی کے جملے (کلازز) اُردو ترتیب میں کہاں کہاں آ جاتے ہیں۔ پھر ان ترتیبات کے بعد ایک اور مسئلہ اس میں درپیش ہوتا ہے مثلاً We کا ترجمہ ہے ''ہم'' اور آگے فعل آئے گا تو اردو میں ''ہم'' کے ساتھ ''نے''

بھی آئے گا۔ یعنی ''ہم نے کام کیا''۔ میکانکی ترجمہ ''ہم یہ کام کیا'' ہو گا۔ یہ ضوابط' یہ ایٹیکیٹ کس طرح سے کب اس میں شامل ہوتے ہیں' اس کے لیے کمپیوٹر کو تربیت دینا ہے۔اس کے لیے ہمیں لمبے چوڑے جدول بنانے پڑتے ہیں۔ ہم جہاں آکر رک گئے' وہ یہ مقام ہے کہ ہم نے مختلف صورتوں میں جو جدول بنائے ہیں وہ کیا ہماری ایک محدود سوچ کے اندر ہیں یا واقعی زبان کی وسعتوں میں ایسا ہی ہوتا ہے۔ چنانچہ ہم نے ملک بھر سے ایسے اہل علم سے درخواست کی کہ وہ تشریف لائیں اور ہمارے ساتھ مل کر بیٹھیں اور ہمارا کیا ہوا کام دیکھیں۔

سارے کوائف ان کے سامنے ہیں۔اب ہم سے جو بھول چوک ہوئی یا کوئی چیز رہ گئی یا کوئی ایسے نئے راستے جو وہ تجویز کر سکتے ہوں' وہ آپ ہمیں بتائیں تاکہ ہم اپنی تکمیل کی طرف بڑھ سکیں۔ جون میں جیسا کہ ہم نے وعدہ کیا ہوا ہے' ہم دفتری اُردو کا پہلا پروٹوٹائپ ایم ٹی دے دینا چاہتے ہیں۔ چنانچہ ہمارے بزرگوں' ساتھیوں' دوستوں اور اہل علم نے جب یہاں آکر کام کیا تو اپنے اپنے تاثرات پیش کیے۔ انھوں نے دو گروہوں میں کام کیا۔ایک کمپوٹیشنل گرامر کے لیے اور ایک اردو ڈیٹا بیس کے لیے' جس کا ہم نے ذکر کیا تھا کہ ہم اس میں اردو کے بارے میں تمام معلومات پیش کریں گے اور اس سے مختلف صورتوں میں استعمال کرنے والا اس سے اپنے مطلب کی معلومات حاصل کر سکے گا۔ یہ پوسٹ لیکسیکو گرافک ڈیٹا بیس ہوتا ہے دوسرے گروپ میں اس پر بھی کام کیا۔اب شرکاء کے گروپ لیڈروں سے گزارش کروں گا کہ وہ اپنا اپنا نقطہ نظر جو اس سلسلے میں پیدا ہوا ہے' وہ آپ کے سامنے پیش کریں۔

پروفیسر خادم علی ہاشمی:

اس گروپ میں ڈاکٹر اللہ رکھا ساغر صاحب' جناب نور احمد' جناب تاج محمد صاحب' جناب ناظم علی خاں صاحب' اس کے علاوہ یہاں مقتدرہ کے افراد میں مس راشدہ شریف' ظہور احمد سولنگی صاحب' محسن حجازی صاحب اور مرتضیٰ مغل اور باقی سب لوگوں نے ہماری معاونت کی۔سب سے پہلے میں ان کا شکریہ ادا کرتا ہوں کہ انھوں نے بڑی دیر تک بیٹھ کر کام کیا اور سہولیات بہم پہنچائیں' جیسا کہ ڈاکٹر عطش دُرّانی نے ابھی تفصیل بتائی ہے' ہم نے مشینی ترجمے کے حوالے سے پہلے جو کچھ کام ہوا تھا' اس کا جائزہ لیا اور اس میں کچھ اضافے کیے۔ ظاہر ہے دونوں میں ہم نمونے کے طور پر ہی کوئی کام پیش کر سکتے ہیں۔ جب تک اس پر مسلسل کام نہ کیا جائے اور پورے لٹریچر کو نہ کھنگالا جائے تو دفتری زبان کے مشین ٹرانسلیشن کی اس وقت تک تکمیل ممکن نہیں۔ ہمارے پیش نظر جو کام تھا وہ ''میپنگ سہ نٹینس'' کا تھا۔

یعنی ہم جملوں کو اس طرح دیکھیں کہ وہ کون کون سے ٹینس سے متعلق ہیں' ان میں اسم یا ناؤن کیا ہے۔ کہاں جملے کو توڑ کر ایک الگ طور پر مشین کو فیڈ کریں تا کہ جب ہم ترجمہ کریں تو ہمیشہ ایک ہی ترجمہ آئے۔اس سلسلے میں انگریزی میں جو ٹینس سامنے آئے وہ بارہ تھے' اُردو میں باون تو موجود ہیں' مگر امکان یہ ہے کہ ان میں مزید اضافہ ہو گا(کوئی ۵۹ کے قریب) ۔اُردو زبان کی نوعیت ہی ایسی ہے کہ یہ اپنی جامعیت کی وجہ سے خاصی پیچیدہ بھی ہے' اس لیے اس میں ٹینسس اور ہر ٹینس کے مختلف نمونے ہمیں ملتے ہیں' جو ابھی ہم آپ کے سامنے پیش کریں گے۔ ہم نے یہ کوشش کی کہ کون سے انگریزی کے ٹینس کے ساتھ اردو کا کون سا ٹینس میچ کرتا ہے' یہ انگریزی کے ٹینسس کی فہرست ہے۔اس میں Past and Future ,Present میں سے ہر ایک میں چار چار مختلف ٹینسس ہیں۔ ہم نے ان میں سے ہر ایک کے ساتھ اردو کے ٹینس ملانے کی کوشش کی ہے۔ میں یہ کہہ دوں کہ یہ حتمی نہیں ہے۔ مزید دیکھنے پر ان میں مزید تبدیلیاں ہو سکتی ہیں۔ چنانچہ Past Indefinite میں ہم نے اُردو کے تین مختلف ٹینس تلاش کیے۔Past Continuous Tense میں ہمارے پاس یہ جدول ہے' اس میں سات۔ Past Perfect میں اُردو کے متماثل دو ہیں اور Past Perfect Continuous میں بارہ ہیں۔ initePresent Indef میں تین ہیں اور Present Continuous میں پانچ ہیں۔Future Indefinite میں ایک ہے۔ یہ ٹینسس کی تقسیم اس طرح سے ہے کہ ان میں سے انگریزی کا کوئی بھی ٹینس دیں گے تو وہ اُردو کے ٹینسس میں اسی طرح ترجمہ کرے۔

ایک اور مسئلہ یہ تھا کہ جملے کو ہم کہاں توڑیں کہ مشین کے لیے وہ ریڈایبل ہو۔اس کو نکاتِ تقاطع "کٹر پوائنٹس" کہا گیا ہے۔ یہ ایک طویل فہرست ہے' شروع میں سوچ یہ تھی کہ شاید ہم مفرد الفاظ دیں گے' مگر بعد میں ہمیں مرکب الفاظ بھی دینے پڑ گئے' جیسے پہلا لفظ ہی "morf trapA" ہے' کہ جہاں پر یہ فقرہ ہے۔اس پورے کو الگ سے لیں گے۔ دفتری زبان میں اور سرکاری زبان میں جو خط کتابت ہے' اس میں بعض جملے جو سٹاک فریزز کی صورت میں ملتے ہیں اور ہم وہی استعمال کرتے ہیں۔ چنانچہ ہم نے کوشش کی ہے کہ کمپیوٹر کو ایسے "فریز" کاٹ کر دیے جائیں' جن کا ہمیں بنا بنایا ترجمہ مل جائے۔ مگر اس میں جوں جوں ہم لٹریچر کو آگے کھنگالیں گے توں توں نئی نئی فریزز آتی چلی جائیں

گی۔ یہ چند ایک کام اس کمیٹی نے ان دو دنوں میں کیا۔ اب ہم یہ دیکھ رہے ہیں کہ ترتیب نو ایک اہم مسئلہ ہے' یعنی مشین نے ترجمہ تو کر دیا' مگر ہم نے اس کو تبدیل کرنا ہے۔

اس طرح جب ان چھوٹے چھوٹے جملوں کو اردو میں انگریزی سے ترجمہ کرتے وقت واپس جوڑیں گے' تو ترتیب دوبارہ دینی ہے۔ انگریزی کے جملے کی ساخت اور اردو کے جملے کی ساخت بالکل مختلف ہوتی ہے۔ اردو میں بعض اوقات ہم Verb کو بعد میں لے آتے ہیں۔ اس کو ترتیب نو کہا گیا۔ اس میں ہم نے کچھ مشق کی' چند ایک اس میں سے دفتری زبان کے' دفتری لٹریچر میں سے جملوں کے ساتھ' اور اس میں سے دیکھا کہ یہ کیسے کیا جا سکتا ہے۔ ترتیب نو کے تحت دو تین مرکب جملوں کو مرتب کرنے کی کوشش کی ہے۔ یہ جملے نمونے کے طور پر تیار کیے ہیں۔ یہ بڑا محنت طلب اور مشقت طلب کام ہے' مثلاً اگر ہم کٹر پوائنٹ دیتے ہیں جیسے either, or کہ دونوں ایک ساتھ نہیں آتے، تو ان کے پروگرامر نے ان کو وہاں پر فیڈ کرنا ہوگا کہ کہاں پر جملہ ٹوٹے۔ مشین کہاں تک اس کو ترجمہ کرے' ایک تو کٹر پوائنٹس میں توسیع ہوگی' پھر دفتری ترکیبات کا جو ذخیرہ ہے اس میں اضافہ کرنے کی ضرورت ہے۔ پھر دفتری لٹریچر کا مطالعہ کر کے بڑے بڑے مینول اور دوسرے قواعد وضوابط کی کتابوں میں دیکھ کر زبان کے لحاظ سے انکی مطابقت کے ساتھ مشین کو ترجمہ کرنے کے لیے کہا جائے گا' تاکہ بعد میں کوئی بھی دستاویز آئے تو اس کو مشین آسانی سے ترجمہ کر سکے۔ ظاہر ہے کہ اس کیلئے جس ادارے میں بیٹھ کر کوئی آدمی اپنے کمپیوٹر پر ترجمہ کرنا چاہے گا۔ اس پروگرام کے بعد ان کی آپ تربیت کریں۔

ڈاکٹر معین الدین عقیل:

واقعہ یہ ہے کہ ہم ترجمے کے معاملے میں آگے بڑھتے ہیں اور ہمیں جو کامیابی ہوتی ہے انقلابی کامیابی ہوتی ہے۔ نہ صرف زبان کے لیے بلکہ ہماری قوم کے لیے بھی۔ ڈیٹا بیس کی تو کئی جہات ہیں' کئی فوائد اور ترجمے کا کام میں سمجھتا ہوں کہ اس سے منسلک ہے اور اس میں بھی اس وقت تک کامیابی نہیں ہو سکتی' جب تک کہ ہمارا ڈیٹا بیس مکمل اور بہتر سے بہتر نہ ہو۔ اگر ہم دوسری زبانوں کو دیکھیں اور ترقی یافتہ زبانوں کو بھی دیکھیں تو ظاہر ہے کہ صورتحال کچھ اور ہے۔ زبان کے معاملے میں ہم سے چھوٹی قومیں اور بعد میں اسی زمانے کے جو کم تعداد میں رہنے والی قومیں ہیں' وہ بھی ہم سے زیادہ ترقی یافتہ ہو چکی ہیں۔ انھوں نے اپنی زبان کو جس طرح سے استعمال کیا ہے اپنے فوائد کے لیے چاہے وہ فوائد قومی اور ملکی سطح پر

ہوں یا لسانی سطح پر ہوں وہ کہیں زیادہ ہیں کہ جہاں اپنے لیے ابھی ہم تصور نہیں کر سکتے۔ یہ ایک المیہ بھی رہا ہے' اس کی ایک شرط تو یہ ہے کہ ہمارے ہاں ڈکشنری تک موجود نہیں ہے۔ اگر ہم کمپیوٹر میں کوئی چیز کمپوز کرتے ہیں' لکھتے ہیں یا ٹائپ کرتے ہیں تو ہمارے پاس ایسے وسائل نہیں ہیں کہ ہم اسے دیکھ سکیں کہ ہم جو کچھ لکھ رہے ہیں' کیا وہ صحیح لکھ رہے ہیں؟ عام طور پر ہمارے ہاں اختلافات املا کے بھی ہیں اور ہم یہ بھی بحث کرتے ہیں کہ اس کا املا یا ان الفاظ کی املا کیسی ہونی چاہیے' جملے کی ساخت کیسی ہونی چاہئے' بنت کیسی ہونی چاہیے' یہ معاملات ایسے ہیں جو اختلافی بھی رہے ہیں۔ لیکن ہمارے کمپیوٹر پر اگر ڈیٹا بیس کو ہم واحد صورت دے سکتے ہیں تو پھر ہمارے یہ معاملات بھی حل ہو جائیں گے۔

ایسے اختلافات یا نجی معاملات بھی باقی نہیں رہیں گے۔ ڈیٹا بیس اصل میں ایک ایسی چیز ہو گی' جس کی بنیاد پر ہم ترقی کے قدم تیز رفتاری کے ساتھ آگے بڑھا سکیں اور منزل تک پہنچ سکیں گے۔ جہاں تک ہماری لغت کا مسئلہ ہے جب تک ہماری لغت ہمارے لیے معاون نہ ہو گی' ہم کسی معاملے میں بھی کام نہیں کر سکیں گے' چاہے وہ ترجمے کا کام ہی کیوں نہ ہو اور پھر دوسری بات یہ ہے کہ خود ہماری ایک تاریخ ہے' تاریخی ورثہ ہے اور ہم اس کے امین ہیں۔ اس تاریخی ورثہ سے اگر ہم استفادہ کرنا چاہیں یا نئی نسلوں کے لیے منتقل کرنا چاہیں تو اس کے لیے بھی کمپیوٹر اب ناگزیر ہے اور وہ اس وقت تک کارآمد نہیں ہو سکتا جب تک ہمارا ڈیٹا بیس مکمل نہ ہو۔ اس سلسلے میں جو بھی امکانات ہو سکتے ہیں کہ ہم اس کو کس طرح سے بہتر سے بہتر بنا سکیں اور یہ ہمہ جہت ہو اور جو پھیلاؤ' جو گہرائی' جو وسعتیں یا بلندیاں ہمارے پیش نظر ہونی چاہئیں' وہ اسی پر منحصر رہیں۔

یہاں جو فارم بنایا گیا تھا اور جس کی بنیاد پر اس کام کا آغاز ہوا ہے اس کو ہم نے دیکھا۔ میرے ساتھ اس کام میں ڈاکٹر صابر کلوروی صاحب' ڈاکٹر جاوید اقبال صاحب' تاج محمد صاحب اور دیگر رفقائے کار بھی شامل رہے ہیں اور پھر جو یہاں کا مستعد عملہ ہے' وہ بہت ذہین' فعال اور مستند ہے' وہ سب ہمارے شریک کار رہے ہیں۔ ہم سب نے مل کر جو کچھ بھی تکنیکی قسم کی مشکلات ہو سکتی ہیں' ان پر بھی غور کیا اور کچھ اضافی قسم کی مشکلات پر بھی غور کیا۔ اس طرح سے اس فارم کو بہتر سے بہتر بنانے کی ممکنہ کوشش بھی کی۔ اب اس میں گنجائش ہے کہ جیسے جیسے ہم آگے بڑھیں گے' اس معاملے میں جو دشواریاں پیش آئیں گی یا جو ضرورتیں پیش آئیں گی وہ بھی اس میں اضافہ ہو سکیں گی۔ اصل میں جب تک کہ ہماری زبان

کا ذخیرہ یکجا نہ ہو جائے' اس وقت تک ظاہر ہے کہ کوئی کام مکمل صحت کے ساتھ یا افادیت کے ساتھ ہو نہیں سکتا۔ ہمارے اس کام میں لغت سازی ایک بنیادی مسئلہ ہو گا یا مرحلہ رہے گا۔

ہمارے ہاں یہ بھی ہے کہ دس لاکھ سے زیادہ الفاظ ہماری اردو زبان میں ہیں لیکن جتنی بھی لغات ہیں شاید کوئی بھی لغت' (اس وقت اردو لغت کے نام سے جو لغت ڈکشنری بورڈ بنا رہا ہے' اس کی اکیس جلدیں چھپی ہیں' بائیسویں جلد ہیں یہ مکمل ہو گا لیکن یہ بھی) ساڑھے تین چار لاکھ سے زیادہ الفاظ پر مشتمل نہیں۔ جبکہ الفاظ اور بھی ہیں۔ ان کے استعمال' استعمال کی صورتیں' اس کی نوعیتیں' جو اس کے احاطے میں شاید ابھی نہ آئی ہوں۔ ایک صحت مند صورت حال یہ بھی ہے کہ گزشتہ پچاس سال میں مقامی زبانوں کے ساتھ اردو کا جو رابطہ اور واسطہ ہے' اس سے الفاظ کے ذخیرے میں اور زیادہ اضافہ ہوا ہے۔ یہ دونوں صورتوں میں دونوں سمتوں میں ہو سکتا ہے۔ اس میں بھی مزید اضافے کی گنجائش ہے۔ جو لغت اس وقت ہم سمجھ رہے ہیں کہ مکمل تیار ہو رہی ہے' جب یہ ہمارا ڈیٹا بیس تیار ہو گا تو اس میں بہت ساری مزید باتیں ایسی ہوں گی جو آ جائیں گی۔ اس طرح سے لغت کی تیاری' کئی سمتوں میں کئی مرحلوں میں اور کئی موضوعات کے حوالے سے بھی ہو سکتی ہے اور ضرورتوں کے حوالوں سے بھی۔ ہو سکتا ہے وہ ساری چیزیں اس سے ہم اخذ کر سکتے ہوں' تو اس طرح سے اس کی افادی حیثیت بہت ہمہ جہت رہے گی۔ پھر ایک بہت بڑا منصوبہ اس کے ساتھ یہ بھی پورا ہو سکتا ہے کہ جیسے ہمارا بہت بڑا ادبی ذخیرہ ہے' علمی ذخیرہ ہے وہ بھی اس سے منتقل ہو سکتا ہے یا اس کو بھی ہم اس کے ذریعے سے یکجا کر سکتے ہیں یا مرتب کر سکتے ہیں۔

ہمارا منصوبہ یا جو عزم ہے جیسے عطش دُرّانی صاحب نے کہا کہ چھ کروڑ اشعار کو اس میں محفوظ کریں گے' یعنی یہ ایک مثال ہے۔ اب ظاہر ہے کہ یہ ذخیرہ کہاں ہو گا کہ اس ڈیٹا بیس کے ذریعے ہم اس کو پڑھ سکیں' اس سے استفادہ کر سکیں۔ یہ تو معمولی سی ایک مثال ہے لیکن اس طرح کی ہزاروں مثالیں جو ہمارے لیے افادیت کی حیثیت رکھیں گی۔ ہم نے جو فارم یہاں بنایا' جس کی بنیاد پر ہم یہاں کام شروع کریں۔ اس میں ہماری جو جو ضرورتیں ہیں یا ہم جس طرح سے اس کام کا آغاز کریں گے اور پڑھنے والے کے لیے یا جو اس کا استعمال کرنا چاہے گا' اس کے لیے کس طرح سے سہولیات فراہم کریں' کس طرح سے اس کی ضرورت کو پورا کریں اور کس طرح سے اس کے علم اور معلومات میں اضافہ کریں۔ ہم ایک لفظ لیں۔ یعنی ہم ایک لفظ کو بنیاد بنائیں۔ اگر ہم یہ جاننا چاہیں کہ جیسے لغت کا استعمال ہے' تو اس کے کیا معانی

ہیں اور کیا تلفظ ہے اور اس کی جو بھی تفصیلات ہو سکتی ہیں۔ جیسے ایک لفظ ہمارے سامنے ہے اور ہم یہ چاہیں گے یا ہم نے جو رکھا ہے کہ یہ ایک بنیادی یا کلیدی لفظ ہے اور اس کا املا کیا ہے؟ ہم نے ایک املا تو دے دیا' لیکن ہو سکتا ہے کہ اس میں املا کا اختلاف ہوں اور پھر یہ کہ بعض صورتوں میں املا بدلتا ہے' حرف جار کے آنے کے بعد ہمارے ہاں املا کی صورتیں بدلتی ہیں۔ تو وہ کیا ہو سکتی ہیں؟ یعنی امالہ کا جو املا ہو گا اور اس کی تبدیلیاں ہوں گی وہ بھی سامنے آجائیں گی۔ پھر یہ کہ اس لفظ کا درست تلفظ کیا ہے؟ یہ بھی امکان ہے کہ ہمارے ہاں بعض صورتوں میں زبر کے ساتھ کہتے ہیں بعض صورتوں میں پیش کے ساتھ کہتے ہیں اور ہم سمجھتے ہیں کہ دونوں درست ہیں۔ ایک بہتر نشاندہی یہ ہو سکتی ہے کہ درست املا یہ ہے لیکن اس کے ساتھ ساتھ یہ دوسرا بھی املا ہے۔ تلفظ یہ ایک ہے تو اس کے ساتھ یہ دوسرا تلفظ بھی ہے یعنی ہمیں اس کی گنجائش بھی اس میں رکھنی چاہیے۔ پھر یہ بھی ہو سکتا ہے کہ اس طرح کے جو الفاظ ہیں' ان کا ذخیرہ جمع ہو جائے گا۔ ایک لفظ ہم لیں کہ یہ ہماری زبان میں کس حد تک ہماری مدد کرتا ہے۔ اظہار میں یعنی تعدّد استعمال میں یا جیسے فریکونسی کسی بھی ایک لفظ کی بعض صورتوں میں اس کی ضرورت پڑ جاتی ہے۔ ہم اس کے اندر گنجائش رکھتے ہیں کہ ایک لفظ اردو میں کتنی بار استعمال ہوتا ہے یعنی وہ لفظ کسی بھی صورت میں تعداد کے لحاظ سے یا کیسے کیسے حالات میں ہماری مدد کر سکتا ہے۔ پھر ہم جہاں املا اور تلفظ کی بات کر رہے ہیں' وہاں یہ بات بھی بتا دیں گے کہ یہ لفظ اصطلاح کس زبان سے اردو میں آیا ہے۔ ایسی صورت میں تو یہ نشاندہی بھی ہے' یہ تقریباً ہر لغت میں ہوتا ہے لیکن اہتمام شاید ہر لغت میں نہیں ہے۔ یہاں پر یہ اہتمام ضرور کر رہے ہیں کہ بنیاد بھی بتا دیں' اصل بھی بتا دیں کہ یہ لفظ کس زبان سے اردو میں منتقل ہوا ہے۔ پھر یہاں ہم ایک لفظ کے معانی بتائیں گے۔ اب کسی ایک لفظ کے معانی ایک بھی ہو سکتے ہیں' دس بھی ہو سکتے ہیں۔ جتنے بھی ممکنہ معانی ہیں وہ یہاں درج کر دیں گے۔ لیکن پھر بعد میں' ہم اس میں اور بھی اضافے کرتے رہیں گے۔ جہاں ہم معانی بتا رہے ہیں' وہاں پھر کچھ نشاندہی بھی کر لیں یا اس کی تفصیلات بھی درج کر دیں۔ نیز یہ جو لفظ ہے اس کی نوعیت کیا ہے؟ یعنی یہ مقامی لفظ ہے' عام لفظ ہے' سلینگ کے طور پر استعمال ہوتا ہے یا پھر یہ عمومی لفظ ہے' اصطلاحی یا علمی لفظ ہے۔ اس کے معانی جو ہم دے رہے ہیں' یہ حقیقی معنی ہیں' مجازی معنی ہیں' قریبی ہیں یا دور کے معانی ہیں۔ یعنی ہم کس لفظ سے کیا مراد لیتے ہیں۔ اس کی سطح کیا ہے یعنی یہ بلیغ ہے۔ اس کا عالمانہ استعمال ہے۔ ظاہر ہے کہ اتنی تفصیلات کے کئی فوائد حاصل ہو سکتے ہیں۔

ہم ایک لفظ کے سلسلے میں اور آگے چلتے ہیں۔ یعنی نوعیت کا جائزہ۔ ہم یہ بھی بتارہے ہیں کہ یہ لفظ عام بول چال میں ہے' روزمرہ کی صورت میں ہے اور پھر یہ کہ یہ خواندہ ہے' یعنی عام پڑھے لکھے لوگ استعمال کرتے ہیں یا اعلیٰ سطح کے لوگوں کے استعمال میں آتا ہے۔ پھر یہ کہ کس حد تک قابل عمل ہے یا تعاملی ہے تو اس کا اظہار بھی یہاں پر ہو سکے گا۔ اگر یہ ایک لفظ ہے تو کیا یہ ادبی زبان میں استعمال ہوتا ہے؟ ادبی لفظ ہے تو بعض اصطلاحیں آتی ہیں صرف ادب کی نشاندہی کی جاسکتی ہے تو اس طرح سے لفظ کی نوعیت اتنی تفصیلات کے ساتھ دینے کی کوشش کر رہے ہیں۔ پھر ہم ایک بات یہ بھی دیکھیں گے کہ یہ لفظ' آیا کسی اور لفظ سے مل کر بنا ہے یا اصل لفظ ہے۔ اشتقاق یعنی یہ بتادیں کہ یہ لفظ کس سے نکلا ہے اور پھر دوسری صورت یہ ہے کہ اس لفظ سے کون کون سے الفاظ بنتے ہیں جو ہمارے استعمال میں ہیں یا ہمارے زبان کے ذخیرے میں شامل ہیں تو اس طرح سے یہ ہمہ جہت صورت ہے۔ پھر ہم یہ بھی بتارہے ہیں کہ اس لفظ کی قواعدی حیثیت کیا ہے اور قواعدی حیثیت میں بھی کئی باتیں آتی ہیں۔ زمانے کا تعین بھی ہو جاتا ہے۔

پھر اور چیزیں بھی آرہی ہیں جیسے اس کی جنس مذکر ہے یا مونث ہے' اور یہ کہ یہ لفظ کے عدد کے بارے میں کیا ہے۔ یعنی یہ واحد ہے' جمع ہے' ایک دو تین کی تعداد میں ہے۔ جس طرح سے اس کی نشاندہی ہوتی ہے۔ اس کے مترادفات بھی آجاتے ہیں اور ساتھ ساتھ متضادات بھی۔ پھر اگر کوئی واحد ہے تو اسکی جمع کیا ہے اور جمع ہے تو اس کی واحد کیا ہے اور پھر عربی اور فارسی کے حوالے سے جمع الجمع کی صورتیں بھی ہیں۔ تو وہ بھی ہم اس کے ساتھ بتادیں گے۔ کوئی خانہ ہم ایسا چھوڑ نہیں رہے ہیں' جس سے کوئی چیز ہم تلاش کرنا چاہیں تو ہمیں وہ نہ ملے۔ پھر ہم یہاں پر مشتقات بھی دکھارہے ہیں کہ ان سے بننے والے کون سے الفاظ ہیں۔ مسئلہ یہ ہے کہ یہ لفظ ہمیں ملا کہاں سے' سند کیا ہے' اس کا استعمال ظاہر ہے کہ ماضی میں بھی ہوا ہے اور حال میں بھی دے رہے ہیں۔ ایک قدیم مثال ہم سامنے رکھتے ہیں اور ایک جدید مثال ہم سامنے رکھتے ہیں تو اس طرح ایک مثال ہم دے رہے ہیں یا اس کا ماخذ ہم نے کس صورت میں استعمال کیا۔ اب اس میں اگر وہ کوئی جملہ ہے یا کوئی شعر ہے تو اسکی تفصیلات اپنی جگہ پر آگے آتی ہیں۔

ہم نے یہ دیکھا کہ مثال کی نوعیت کیا ہے یعنی وہ روزمرہ کا ہے یا کوئی محاورہ ہے یا جملہ ہے' یا شعر ہے یا مصرع' ضرب المثل یا کوئی اور چیز ہے ہم اس کی نشاندہی کریں گے۔ اس مثال پر ہم زور بھی دے رہے ہیں اور اس کے ساتھ ہم یہ بھی بتارہے ہیں کہ بعض صورتوں میں ہم جذباتی حیثیت میں بھی کسی ایک لفظ کو استعمال کرتے ہیں تو اس کے معانی بدل جاتے ہیں۔ یعنی اگر ہم کسی ایک لفظ کو طنز میں استعمال کریں گے

تو اس کے معانی کچھ اور ہوں گے۔ مزاح میں بھی اس کے معانی بدل سکتے ہیں یعنی جذباتی کیفیت کے لحاظ سے ہم الفاظ کے معنوں میں فرق کر سکتے ہیں۔ اگر اس مثال میں ایسی کوئی بات ہے' جس کے معانی کچھ اور ہیں اور ہو سکتا ہے کہ اسی لفظ کو اس کے کسی مشتق میں دوسری جگہ پر درج کیا گیا ہے۔ وہاں پر اس کے معانی کچھ اور بن رہے ہیں لیکن چونکہ اس مثال کے حوالے سے کیفیت کچھ مختلف ہے تو وہاں اس کو درج کر رہے ہیں کہ اس کی کیفیت کیا ہے اور اگر معانی بدل رہے ہیں تو کیوں بدل رہے ہیں؟

پھر اب جو حوالہ ہم نے لیا ہے یا جو مثال ہم نے دی' چاہے وہ مصرع ہو' چاہے جملہ ہو' تاریخی بھی ہے اور حال کا بھی ہے تو اس طرح سے ہم یہ بتا رہے ہیں کہ یہ جملہ کہاں سے لیا گیا' کسی کتاب سے لیا گیا تو کتاب کا نام' مصنف کا نام' یا یہ مصنف ہیں کہ شاعر ہیں اس کا نام ہم لے رہے ہیں۔ پھر یہ کہ بعض صورتوں میں ایک راست کتاب ہے اس کا تو ہم نے حوالہ دے دیا۔ کہ جیسے ''دیوان غالب'' سے ہم نے کوئی لفظ لے لیا ہے تو غالب کا نام ہم نے لے لیا' دیوان کا بھی۔ لیکن بعض صورتوں میں یہ ہو سکتا ہے کہ غالب نے خط لکھا اور اس سے ہم کوئی لفظ لے رہے ہوں اور مثال کے طور پر غالب کے جو مکاتیب جمع کیے ہیں عرشی صاحب نے جمع کیے ہیں اور اگر عرشی صاحب نے اس کو دیا ہے کسی اور مجموعے میں نہیں تو غالب کے ساتھ ساتھ ہم عرشی صاحب کا حوالہ دیں گے' کہ عرشی صاحب نے نقل کیا اور یہ بھی ہو سکتا ہے کہ کوئی لفظ ایسا ہم لے لیں جو کسی رسالے میں چھپا ہے یا کسی مضمون میں یا کسی مجموعہ کتاب میں چھپا ہے اور مصنف اس کا دوسرا ہے یا کتاب کا مرتب دوسرا ہے تو یہ اہتمام بھی ہم کر رہے ہیں کہ اصل مصنف اور یہ اس کا مولف ہے' مدون ہے' جس نے اس کو مرتب کیا ہے۔ اس کے حوالے بھی۔ یہاں پر معلومات موجود ہیں اور ہم ترتیب دے رہے ہیں کہ یہ کتاب میں ہیں یا رسالے میں ہیں اور پھر اس کا مولف کون ہے اور مرتب کون ہے۔ پھر اس کا مقام اشاعت' اس کا شعر یا کس جملے میں ہیں۔ کسی طرح سے بھی اصل تک پہنچنے کی ترکیب ہے' پھر اس کا صفحہ نمبر کیا ہے' یہ ساری تفصیلات ایک اور حوالے سے بھی بڑی اہمیت رکھتی ہیں۔

یہ ڈیٹا بیس یا کوائفیہ ہماری اس طور پر بھی مدد کر سکتا ہے کہ کتب خانوں میں جو کتابوں کا اندراج ہوتا ہے' اس کے لیے ہمارے ہاں سافٹ ویئر موجود ہیں۔ وہ سافٹ ویئر اپنی جگہ لیکن اگر ہم چاہیں تو اس سے بھی اس کی مدد لے سکتے ہیں اور ہماری جو ضرورت ہو سکتی ہے وہ بھی اس سے پوری ہو سکتی ہے۔ اب ایک لفظ ہم نے دیا وہ لفظ ہو سکتا ہے کہ ترکیب میں استعمال ہو' یعنی انفرادی معانی بھی دیتا ہو اور کسی دوسرے لفظ

کے ساتھ مرکب صورتوں میں بھی اس کے معنی بدل سکتے ہیں یا معنوں میں اضافہ ہو سکتا ہے۔ یا کچھ اور مفہوم اس سے پیدا ہو سکتا ہے۔ اب ایک لفظ ہم نے دیا ہے وہ واحد لفظ ہو سکتا ہے ترکیب میں بھی ہو سکتا ہے تو کئی الفاظ ہمارے ہاں ایسے ہوتے ہیں' خاص طور پر فارسی کے الفاظ۔ اس سے متعدد ترکیبیں بنتی ہیں اور ترکیب زبان کا حسن ہوتی ہیں' خاص کر شاعری میں تو تراکیب اگر اس سے بنتی ہوں تو ہم ان تراکیب کو بھی لے لیں۔ جیسے آب ہے تو اس سے کئی ترکیبیں بنتی ہیں' چشم ہے تو اس سے کئی ترکیبیں بنتی ہیں۔ وہ جتنی بھی ہمارے علم میں آسکتی ہیں جتنی بھی ہمارے ذخیرے میں ہیں وہ سب ہم درج کر سکتے ہیں اور پھر وہ اپنی جگہ بھی ہوں گی۔ جہاں پر وہ کسی اور جگہ آنا چاہتی ہیں وہاں پر بھی ہو سکتی ہیں۔

پھر ہم یہاں اس کو مترادف بھی دے رہے ہیں خواہ جتنے بھی ہوں۔ ایک لفظ' یعنی ایک جگہ ہم نے معانی بھی دے دیے اور دوسری جگہ مترادفات۔ یعنی ہم معانی الفاظ کہ کون کون سے ایسے الفاظ ہیں جو اس لفظ کے ساتھ آسکتے ہیں تو مترادفات اور اسی کے ساتھ ساتھ متضادات بھی ہیں کہ اگر اس کی ضد کوئی ہے جو ہمارے سامنے آتی ہے تو وہ ضد کیا ہے ؟ اور پھر بعض صورتوں میں ایک لفظ کے ساتھ اس کے تلازمے بھی ہوتے ہیں۔ یعنی ایک لفظ ہے وہ دوسرے لفظوں کے ساتھ مل کر استعمال ہوتا ہے ترکیب کے علاوہ۔ تو اس کے جو تلازمات ہو سکتے ہیں' جو ہم ضروری سمجھتے ہیں ان کا اندراج کر سکتے ہیں۔ پھر ہم ایک بات یہ بھی کر رہے ہیں کہ اگر مثال میں کوئی مصرع آرہا ہے اور وہ مصرع ایسا ہے جس میں قافیہ یا ردیف آرہا ہے تو اس کی بنیاد پر ہم یہ بھی دیکھ سکتے ہیں کہ اس طرح کے ہم قافیہ مصرعے اور کون کون سے ہیں جو ہمارے اس ذخیر [illegible] ۂ الفاظ میں موجود ہیں۔ یہ جتنے بھی ہیں یعنی ہم دیکھنا چاہیں ہم قافیہ اور ہم ردیف الفاظ تو یہ ساری فہرست وہاں آسکتی ہے۔ یہاں پر ہم ردیف اور ہم قافیہ کے اہتمام سے بھی اس کا اندراج کر رہے ہیں۔ پھر' شاعر کے نام کا بھی اندراج کر لیتے ہیں۔ اگر وہ مصرع ہے تو اس مصرع سے متعلق جتنے بھی ہم قافیہ مصرعے یا ہم ردیف مصرعے ہیں' ان سب کے شاعروں کے نام اپنی اپنی جگہ آتے جائیں۔ یہ ہے اہتمام' یہ ایک لفظ کا اندراج ہے جو اتنے مراحل سے ہمارے سامنے مجموعی صورت میں یعنی معنوں کے ساتھ اور اپنی تفصیلات کے ساتھ آئے گا۔

ایک بات اور بھی ہے کہ جو لفظ ہم نے درج کیا اس کی تجنیس بھی ہوتی ہے یعنی بالکل اس جیسا ہی لفظ صوتی اعتبار سے بھی اور املا کے لحاظ سے بھی' بالکل اسی طرح سے 'اس کے معانی الگ نہیں ہوتے ۔ ایک تجنیس بھی ہو سکتی ہے دو اور تین بھی تو ایک لحاظ سے ملتے جلتے لفظ صوتی اعتبار سے یا لفظی اعتبار سے کئی ہو

سکتے ہیں۔ تو ہم ایک لفظ کو یہاں لیں گے۔ اگر تین تجنیس آتے ہیں تو پہلے یہاں پر ایک تجنیس کا ذکر کریں گے اور پھر اس کے ساتھ وہی تفصیلات آئیں گی، جواب تک ساری تفصیلات اس بنیادی لفظ کے ساتھ آئی ہیں۔ یہ تقریباً 26 عنوانات ہیں جس کے ساتھ ہم نے ایک لفظ کی تفصیلات کو درج کیا، اسی تجنیس کے بھی انھی 26 مراحل میں پوری ہو گی۔ اس تجنیس کو سمجھنے کے لیے، ایک لفظ کی ایک تجنیس بھی ہو سکتی ہے، دو یا زیادہ بھی ہو سکتی ہیں۔ اس طرح ہر تجنیس کے ساتھ وہی تفصیلات ہو گی جو کسی ایک لفظ کو سمجھنے کے لیے ہو سکتی ہیں۔ وہ ہم اس میں درج کریں گے تو اس طرح سے لغت جب مکمل ہو جائے گا تو اس طرح سے ہمارے مسائل حل ہوں گے۔ یعنی ایک تو ترجمے میں بھی مدد ملے گی اور پھر اسے لکھنے میں بھی مدد ملے گی۔ پھر اگلا مرحلہ آ سکتا ہے قواعد کا۔ اس کے بعد اس سمت میں بھی آگے بڑھنا ہی ہو گا بہر حال یہ جو ڈیٹا بیس ہے، تمام زبان کا ذخیرہ اس میں آ سکتا ہے بلکہ علمی اور ادبی حیثیت میں جو کچھ مثالیں جو ہم اس میں شامل کر رہے ہیں، اس سے ہمارا علمی ذخیرہ بھی ہمارا ادبی ذخیرہ بھی اور ماضی کا ورثہ بھی محفوظ ہو سکتا ہے اور اس کی بنیاد پر ہم آگے اور بہت کچھ محفوظ کر سکتے ہیں اور کئی طرح سے اس ذخیرہ کو استعمال میں لا سکتے ہیں۔ ہم نے تو یہ کوشش کی ہے جب کام کا آغاز ہو تو اس میں بھی مراحل پیش آ سکتے ہیں، جیسی جیسی ضرورتیں محسوس ہوں گی اس کی مناسبت سے اس فارم میں تبدیلیاں بھی ہو سکتی ہیں۔

ڈاکٹر عابد خان:

لغت کے حوالے سے بات ہو گی تو کمپیوٹر کے نقطہ نظر سے یہ ہے کہ ہم ایسے طریقے تلاش کرتے ہیں کہ کیسے لغت کو مرتب انداز سے کمپیوٹر کے اندر رکھیں۔ تاکہ جب ہمیں ضرورت ہو تو ایک ایک لفظ ایک ایک آئٹم ہمارے کام آئے۔ ہم ان بنیادوں پر سوچ رہے ہیں کہ کس طرح سے اور کس انداز سے اس ڈیٹا کو کمپیوٹر میں رکھا جائے، تاکہ وہ ڈیٹا ہم سے ضائع نہ ہو اور اتنی محنت سے جو کچھ ملا ہے وہ ضائع نہ ہو اور بوقت ضرورت ہمارے کام آئے۔ اس کے علاوہ تلاش کے لیے ہماری مختلف قسم کی تکنیکیں ہوتی ہیں۔ اس میں بھی ہمیں کوشش کرنا ہو گی کہ ہم بہترین قسم کی تکنیک استعمال کریں؟ کیونکہ ایک تلاش یہ بھی ہو سکتی ہے کہ ہم ایک چیز کو تلاش کرتے ہیں تو اس کو گھنٹوں لگتے ہیں۔ لیکن کچھ تکنیکیں ایسی بھی ہیں کہ ان کے ایک خاص کام کے لیے استعمال کریں ڈیٹا گھنٹوں کی بجائے منٹوں میں آپ کو مل سکتا ہے۔ اس انداز سے ہم اس میں معاونت کر رہے ہیں۔ میں عرض کروں گا کہ میں نے مشین ٹرانسلیشن میں

1990 میں پی ایچ ڈی کیا۔ ایم ٹی کی ہسٹری کے بارے میں عرض کروں گا کہ ایم ٹی کا آغاز 1559 میں ہوا جب روس نے اپنے پہلے خلائی جہاز کو خلا میں چھوڑا تو امریکیوں کو فکر لاحق ہوئی۔ ساتھ ساتھ یورپین کو بھی کہ روس آگے بڑھ رہا ہے تو انھوں نے سب سے پہلے امریکا میں جارج ٹاؤن یونیورسٹی میں ایک پراجیکٹ مشین ٹرانسلیشن کا شروع کیا۔ وہ یہ چاہتے تھے کہ اگر کسی طریقے سے ان کے ایجنٹوں کو روسی ٹکنالوجی کے کاغذات ملیں' تو ان کے پاس ایک سسٹم موجود ہو اور فوری طور پر روسی کو انگلش میں ترجمہ کرنے کی سہولت موجود ہو۔ وہاں جارج ٹاؤن میں ایک پراجیکٹ شروع ہوا۔ فرانس میں ایک CNRS سینٹر فار سائنٹیفک ریسرچ۔ وہاں روسی سے فرانسیسی ایم ٹی پر کام شروع ہوا اور پھر جرمنی نے روسی سے جرمن سسٹم پر کام شروع کیا اور اس طرح برطانیہ میں انگریزی سے روسی پر کام شروع ہوا۔ لیکن چونکہ اس وقت کمپیوٹر کی میموری کم تھی اور ساتھ ہی پروسیسنگ پاور بھی اتنی زیادہ نہیں تھی۔ لہذا وہ پراجیکٹ لیتے رہے اور توسیع بھی لیتے رہے۔ آخر 1967ء میں امریکی حکومت نے ایک کمیٹی بنائی' جس کو جائزہ لینا تھا کہ ایم ٹی میں مزید سرمایہ کاری کرے یا نہ کرے۔ انھوں نے جو رپورٹ دی اس میں تھا کہ چونکہ کمپیوٹر کی میموری اس قابل نہیں ہے کہ اتنی زیادہ معلومات کو ذخیرہ کرے اور ساتھ ہی پروسیسنگ پاور بھی اتنی نہیں ہے' اسکے علاوہ انھوں نے ایک بات یہ کی کہ اس پر بنیادی تحقیق نہیں ہوئی۔

پہلے تو ہمارا یہ خیال تھا کہ ایک دو زبانوں کی ڈکشنری رکھیں گے اور متن ہمارے پاس آئے گا اور ہم اس میں سے ایک ایک لفظ توڑ کر ڈکشنری میں تلاش کریں گے اور اس کے معنی وہاں پر رکھیں گے لیکن یہ ایسا نہیں ہے۔ اس میں پھر مزید ان الفاظ کو فقروں کی شکل میں کیسے جوڑا جاتا ہے۔ نحو کیسے بنایا جاتا ہے۔ پھر اس سے ہٹ کر نحو میں فعل مفعول کے بعد آتا ہے مثلاً ''میں کھانا کھاتا ہوں''۔ اس میں ''میں'' اسم ضمیر ہے، ''کھانا'' اسم ہے، ''کھاتا ہوں'' فعل ہے تو اردو میں پہلے اگر ضمیر ہے تو پھر اسم مفعول ہے، پھر فاعل ہے تو تب یہ ایک فقرہ بناتا ہے۔ لیکن اگر میں کھانے کی بجائے کوئی ایسی چیز یہاں پر ڈالوں جو کھانے والی نہیں ہے مثلاً ''کتاب'' تو ظاہری طور پر نحو تو اس کا صحیح ہے۔ جملے کی ساخت صحیح ہے لیکن یہ جملہ بے معنی ہے: ''میں کتاب کھاتا ہوں'' اس قسم کی باتوں کا انھوں نے اپنی رپورٹ میں ذکر کیا کہ ان چیزوں پر جب تک ریسرچ نہ ہو تب تک ہمارا کام آگے نہیں بڑھ سکتا ہے۔ اس بنیاد پر گورنمنٹ نے ان

کے لیے پیسے بند کر دیے اور پھر دس پندرہ سال گزرنے کے بعد جب ماہرین لسانیات نے اپنا کام مکمل کیا تو پھر ان پراجیکٹس نے اپنا کام دوبارہ شروع کیا۔

اس کے علاوہ کمپیوٹر سائنس میں ایک انقلاب برپا ہے' جس کے مطابق ہر سال کمپیوٹر کی میموری دگنی ہوتی جاتی ہے اور پروسیسنگ پاور ہر ڈیڑھ سال کے بعد دگنی ہوتی جاتی ہے۔ اس لیے دنیا میں ایم ٹی میں بھاگ دوڑ شروع ہوئی۔ ایم ٹی کے مختلف حکمت عملیاں استعمال کی گئیں مثلاً سب سے پہلے لفظ بہ لفظ ترجمہ جس کی صحت ظاہر ہے بہت صحیح نہیں تھی اور اس کے نتائج صحیح نہیں نکلے۔ پھر بعد میں اور بہت سے انداز استعمال ہوئے جن کا میں صرف نام لوں گا "انٹر لنگول اپروچ" "ٹرانسفر اپروچ" اور آج کل جو چل رہے ہیں "Example Board" جو ہم یہاں پر استعمال کر رہے ہیں اور ایک سٹیٹسٹیکل ایم ٹی۔ اس میں یہ ہے کہ آپ پہلے سے ترجمہ شدہ مثالیں کمپیوٹر کو دے دیں اور جو جو یہ ترجمہ کرتا جائے گا' وہ بھی ساتھ ساتھ سٹور کرتا جائے گا اور اس طرح جب نیا کام آتا جائے گا' تو یہ زیادہ امکان ہے کہ جو پہلے سے ترجمہ شدہ کام ہے وہ مثال تلاش کر کے ترجمہ ہمارے سامنے پیش کر دے۔ یہ مختلف قسم کے انداز ہیں۔ مثلاً الفاظ کے بارے میں ہمارے ایک ساتھی نے کہا اگر ہم صرف لفظ کو لے لیں کہ کسی لفظ سے دیگر الفاظ کیسے بنتے ہیں' ماخذ کیا ہیں' لاحقے سابقے کیا ہیں۔ اس علم کو عربی میں "علم صرف" کہتے ہیں اور اردو میں بھی ہم اس کو "علم صرف" کہتے ہیں۔ یہ بہت زیادہ وسیع علم ہے۔

پشاور یونیورسٹی میں ہم اردو کے ساتھ ساتھ علاقائی زبانوں پشتو اور ہندکو پر بھی کام کرتے ہیں۔ وہاں پشتو زبان میں ہم نے صرف Verb پر صرف تین Paper لکھے ہیں اور Pronoun پر دو لکھے ہیں۔ اس سے آپ اندازہ لگا سکتے ہیں کہ اس میں کتنی گنجایش ہے۔ آج کل ہم ہندکو اور پشتو کی صوتیات پر کام کر رہے ہیں' لہجوں پر کام کر رہے ہیں کہ کتنے لہجے ہیں۔ ایک وقت آسکتا ہے۔ جیسے دو یا تین سال کے بعد' میرے پاس مثلاً کوہاٹ کی ہندکو کا لہجہ بھی کمپیوٹر میں ہوگا' پشاور کی' ایبٹ آباد کی اور گلیات کی ہندکو کا بھی لہجہ کمپیوٹر میں موجود ہوگا۔ جب مجھے کوئی نیا ٹیپ لا کے دے دے کہ بھائی مجھے یہ بتائیں کہ یہ شخص کہاں کا رہنے والا ہے' تو کمپیوٹر خود ہمیں نکال کر بتائے گا کہ یہ فلاں جگہ کا رہنے والا ہے۔ اس طرح پشتو کے بیالیس لہجے ہیں۔ جس پر ہم آج کل یہ کام کر رہے ہیں۔

کچھ اطلاعات کے مطابق موبائل میموری ہر سال ڈبل ہوتی جاتی ہے اور Processing Power بھی ڈبل ہوتی جاتی ہے۔ ہم نے اب موبائل کے لیے انگلش سے اردو ڈکشنری بنائی ہوئی ہے۔

ہم اس کا انتظار کریں گے کہ اس کی میموری ڈبل ہو جائے۔ اس کے لیے ہم یہ بھی کر سکتے ہیں کہ وہ سکولوں میں ہمارے بچوں کے کام آجائے۔ تاکہ وہ ان کو انگریزی یا اردو سکھانے کے قابل ہو۔ میں مشین ٹرانسلیشن کے حوالے سے بات کرتا ہوں مثلاً امریکہ سے کوئی SMS بھیجتا ہے، اپنی دادی کو یا نانی کو جو ہمارے کسی گاؤں میں ہے ان کو اب انگلش کا کوئی پتہ نہیں، لیکن اس میں مشین ٹرانسلیشن سسٹم موجود ہو تو' وہ اس کا ایک بٹن دبا کر اردو ترجمہ یا پشتو ترجمہ حاصل کر سکتی ہیں۔ وہ دیکھ سکتی ہیں، اگر وہ پڑھنے کے قابل بھی نہیں ہے۔ ایسے موبائل SMS مقامی زبانوں میں بھیجنے کی کوشش بھی ہو رہی ہیں۔ اس کے لیے مجھے ایک اور بٹن چاہیے جو بول سکے' اسے کہہ سکے' تاکہ وہ بولے تو پتا چل سکے۔ تو اس طرح جب کوئی وہ پیغام بولے تو اس کو متن میں تبدیل کرے' یعنی واپس لائے۔ اس کا کافی عملی استعمال ہے' خاص طور پر ڈکشنریوں میں کمپیوٹر ہر گھر میں نہیں ہوتا' لیکن آجکل موبائل فون تقریباً ہر گھر میں موجود ہے۔ یہ کمپنیاں ہیں ہمارے ملک کے کونے کونے میں پہنچی ہوئی ہیں تو وہاں اگر گھر میں ایک ایک شخص کے پاس بھی یہ موجود ہے تو ظاہر ہے کہ وہ اس کے بچوں کے لیے کافی ہے جو بوقت ضرورت اس فون پر کر سکتا ہے اور تعلیمی مقاصد کے لیے بھی اسے استعمال کر سکتا ہے۔ یہ ظاہر ہے ہمارے پراجیکٹس میں بھی ہیں اور یہ چیزیں آپس میں متعلق ہیں۔

اس کے علاوہ ہم الفاظ کے بارے میں بات کر رہے تھے۔ صوتیات ہے۔ نحو ہے کہ کس طرح سے ہم الفاظ کو ملا کر اسے فقرہ بنا دیتے ہیں۔ جب ہم بچے ہوتے تھے تو شروع میں پانچویں جماعت میں ہمیں پڑھایا جاتا تھا کہ انگلش میں Subject followed

Predicate y۔ یہ Sentence ہیں۔ پھر جب تھوڑی آگے کلاسوں میں ہم گئے تو ہمیں بتایا گیا کہ Subject followed by verb followed by Objective لیکن ظاہر ہے کہ اب ہمیں پتا چلتا ہے کہ کچھ Verb ایسے ہوتے ہیں جو Intransit ہوتے ہیں جن کے لیے Objective کی ضرورت نہیں ہوتی مثلاً I Sleep۔ اب Sleep کے بعد کچھ ایسے ہوتے ہیں جنھیں Transit کی ضرورت نہیں ہوتی' کچھ ایسے ہوتے ہیں جو Intransit ہوتے ہیں جن کو آپ غیر متعدی کہتے ہیں۔

اس کے علاوہ Anaphora Resolution ہے۔ مثلاً ہمارا متن آپس میں جڑا ہوا ہوتا ہے۔ فقرے ایک دوسرے پر منحصر ہوتے ہیں' مثلاً میں He یا She کا استعمال ایک فقرے میں کرتا ہوں'

پھر میں He یا She کا استعمال کرتا ہوں جو پہلے فقرے کا حوالہ دیتے ہیں۔ مشین ٹرانسلیشن میں ہم یہ کرتے ہیں کہ پہلے اس متن کا سیاق وسباق سے تعلق ختم کرتے ہیں۔ جب یہ متعلق ہو گا تو اس کا ترجمہ کرنا مشکل ہو گا۔ میں یہ کرتا ہوں کہ This,She,He یا That جہاں آئے وہ چیزیں اٹھا کر اس جگہ میں رکھ لیتا ہوں۔ میرا متن سیاق وسباق سے الگ ہو جاتا ہے۔ فقروں کے درمیان تعلق ٹوٹ جاتا ہے۔ وہ آزاد ہو جاتے ہیں تو ان کے آزاد فقروں کو اب قاعدے میں لانا میرے لیے آسان ہو جاتا ہے۔ وہی تقسیم کرو اور حکومت کرو والا فارمولا یہاں بھی استعمال ہوتا ہے۔ بعض فقرے ایسے بھی ہوتے ہیں جو لمبے لمبے ہیں مثلاً میں اس طرح کہتا ہوں کہ John is the father of Bill

nd the Bill is the son of Tonny تو ان میں سے مزید ربط نکال کر ان کے مزید چھوٹے فقرے بنا دیتا ہوں۔ ان پر گرفت حاصل کرنا میرے لیے آسان ہو جاتا ہے۔ پھر جب مجھے یہ سارا متن چھوٹے چھوٹے فقروں میں مل جاتا ہے' تو پھر میں ان کو کمپیوٹر کے اندر پیش کرنے کے لیے لے جاتا ہوں جو دوسری زبان میں آسانی سے ترجمہ ہو سکتا ہے۔ ان سے مختلف یعنی دوسرے کام بھی آپ کر سکتے ہیں۔ Anaphora Resolution کے فائدے یہ ہیں۔ اس کے علاوہ کبھی کبھی ایسا بھی ہو جاتا ہے کہ ایک فقرہ یوں بھی آجاتا ہے

I am going to Peshawar and Jamil is going to Lahore.

۔ اب اس قسم کے فقروں کو دوسری زبانوں میں ضروری نہیں کہ اسی طرح ہی ترجمہ کریں۔ یہاں پر درمیان سے غائب ہے تو اس کو Computational Language میں llipsis کہتے ہیں۔ ہم کہتے ہیں کہ ہمارے ان فقروں میں ہے Ellipsis ہے تو اب Ellipsis کو ختم کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔

I am going to Peshawar and Jamil is going to Lahore ۔پہلے بیچ میں سے اس کا حرف ربط نکلے تاکہ مجھے سیدھے سادے فقرے ملیں۔ ان سیدھے سادے فقروں میں ایک بات جو ہمیں مد نظر رکھنی چاہیے وہ یہ ہے کہ اس میں معنی غائب نہ ہوں اور ظاہر ہے کہ جب ہم اسے حل کرتے ہیں تو ان میں معنی وہی رہتے ہیں۔ بات صرف یہ ہے کہ یہ بچوں والی زبان بن جاتی ہے۔ علمی زبان میں آپ جو دریا کو کوزے میں بند کرنے کی کوشش کرتے ہیں وہ یہاں نہیں ہوتا۔

کمپیوٹر کی سطح اب تک بچوں والی ہے تو ظاہر ہے جب ہم نے اس سے کسی متن کا ترجمہ کروانا ہے تو وہ متن واپس بچوں والی ہیئت میں لانا ہوگا تا کہ اس کے لیے اس کا ترجمہ کرنا آسان ہو جائے۔ یہ ہے Elipsis Resolution۔اس کے علاوہ عام انسانی زبان میں ابہام بہت زیادہ ہوتا ہے۔اس میں لفظ کے دو یا دو سے زیادہ معنی ہو سکتے ہیں۔ جس طرح ابھی ہم نے بات کی۔اس میں یوں ہے کہ ہمیں کیسے پتا چلے گا۔ اسے لغوی مغالطہ (Lexical Ambiguity)کہتے ہیں۔ مثلاً ہم کہتے ہیں کہ پشتو میں ایک لفظ ''خزا'' استعمال ہوتا ہے تو اردو میں اس کا ترجمہ ''بیوی'' بھی ہو سکتی ہے اور ''عورت'' بھی۔ ہم دونوں کے لیے ایک ہی لفظ استعمال کرتے ہیں۔اس طرح کئی سارے الفاظ ہیں۔ہم دونوں کے لیے ایک ہی لفظ استعمال کرتے ہیں۔اس طرح کئی سارے الفاظ ہیں۔آپ لغت کھول کے دیکھیں تو آپ کو مشکل سے بہت کم الفاظ ایسے ملیں گے' جن کے ایک سے معنی ہوں۔ایک ایک لفظ کے بہت سے معنی ہوتے ہیں۔اس قسم کی Situaiton سے کیسے نمٹا جائے۔ یہ ایک الگ شعبہ ہے۔ازالہء مغالطہ۔ پھر لغوی مغالطے سے آگے بڑھ کر نحوی مغالطے میں آجاتا ہے یعنی ساخت کا مغالطہ جیسے ''اٹھو مت بیٹھو''۔ ہم ایک عرصے سے جانتے ہیں ''اٹھو' مت بیٹھو'' یا اگر ہم کہیں ''اٹھو مت' بیٹھو'' ہم جہاں وقفہ کرتے ہیں تو وقفے سے وہ معنی بالکل الٹ ہو جاتے ہیں۔ اس طرح فقرہ ہے ''میں نے کتے کو بھاگتے ہوئے دیکھا''۔اب کتا بھاگ رہا تھا یا میں بھاگ رہا تھا۔ یعنی ہم نہیں جانتے کہ کون بھاگ رہا تھا۔اس قسم کے مغالطے کو حل کرنا بھی ہمارے کام کا حصہ ہے۔ یہ سارے الگ الگ مغالطے ہیں لسانیت کا یہ ہر حصہ تخصص جاتا ہے۔ باہر کے ملکوں میں ملازمتیں اب یوں نکلتی ہیں: ہمیں فارمالوجی کا پروفیسر چاہیے یعنی صرف مارفارلوجی کا تخصص ہو' کل لسانیات کا نہیں۔

پچھلے دنوں ہالینڈ سے کچھ لوگوں نے ہم سے رابط کیا' وہ کہتے ہیں کہ ہم افغان ہیں' لیکن یہاں جب ہمارے امیگریشن والے ان کا انٹرویو کرتے ہیں تو وہ کہتے ہیں کہ یہ تو پاکستانی پشتو ہے۔وہ کہہ رہے تھے کہ آپ ہماری مدد کر سکتے ہیں۔ہم آپ کو ٹیپ بھیجیں گے تو آپ ہمیں بتائیں گے کہ یہ افغان ہے یا کہ پاکستانی، لیکن انہوں نے مجھ سے پہلے پوچھا کہ آپ نے صوتیات پر کتنے مقالے شائع کیے ہیں۔آپ نے کتنا کام کیا ہے' ظاہر ہے کہ اس کے لیے پہلے سے اہلیت چاہیے۔ لیکن یہ آج کل جو دوسری زبانوں میں ایک ایک چھوٹے پہلو میں تخصیص(Specialization)ہے۔انھیں مارفالوجی کا پروفیسر چاہیے' ۔اسی طرح ان کو معنویات کا ماہر چاہیے' ان کو Anaphora Resolution پر کام کرنے والا

چاہیے۔

میں ۱۹۹۰ء میں پشاور یونیورسٹی آیا۔ میرا یہ خیال ہے کہ اُردو کے شعبے میں ڈاکٹر کلوروی صاحب اس وقت نہیں تھے' جب میں نے پوچھا کہ یہاں لسانیات پر کوئی کام ہوا ہے تو ان کو پتا بھی نہیں تھا کہ لسانیات ہوتی کیا چیز ہے؟ اس طرح میں اپنی پشتو اکیڈیمی اور پشتو کے شعبے میں گیا۔ وہاں ادب کے علاوہ لسانیات کی طرف ان کا کوئی شخص بھی نہیں تھا۔ ٹھیک ہے کہ ادب اپنی جگہ پر بہت اہم ہے' وہ یہ ماہرانہ کام سرانجام دے رہے ہیں لیکن لسانیات بھی اہم کام اور آج کل ہمیں اس کی ضرورت بھی ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوا کہ ہمیں یہ سب کام خود کرنا پڑتا تھا۔ ۱۹۹۱ء میں ڈاکٹر عطش دُرّانی صاحب کو پتا ہے کہ ہم نے ایک کانفرنس باڑہ گلی میں منعقد کی تھی۔ اب ایک عالمی کانفرنس مرکز فضیلت کے تعاون سے باڑہ گلی میں اگست ۲۰۰۷ء کے مہینے میں کر رہے ہیں۔

جناب اعجاز رحیم (سابقہ سیکرٹری کابینہ' ممبر پلاننگ کمیشن):

اس محفل میں اردو کے اساتذہ بھی ہیں اور شاگرد بھی اور میں نہ تو اساتذہ میں سے ہوں اور نہ ہی شاگردوں میں سے۔ ہم تو انگلش پبلک سکولوں کے پڑھے ہوئے ہیں۔ اردو کی سمجھ بوجھ نہیں رکھتے اور نہ ہی اردو کی ایسی خدمت کر سکتے ہیں لیکن اتنا احساس ہے کہ اگر اس ملک میں لوگوں نے اپنی روح کو برقرار رکھنا ہے تو اس زبان کو زندہ رکھنا ہوگا۔ میں ریٹائر تو ہو گیا ہوں لیکن اب مجھے پلاننگ دویژن میں شامل کر دیا گیا ہے اور میں آپ کو بتاتا چلوں کہ یہاں پر ایک Vision Statement بن رہی ہے ۲۰۳۰ء کی اور اس وژن میں بھی یہ تحریر میں نے دیکھی ہے اور میں آپ کو یہ خوشخبری دینا چاہتا ہوں کہ ۲۰۳۰ء تک 'اردو کو اس کا اصل مقام دینا چاہتے ہیں اور انگریزی کے ساتھ ساتھ اُردو کو بھی اس کا جائز مقام ملنا چاہیے۔ پلاننگ ڈویژن میں بھی اس روش پر کام ہو رہا ہے اور یہ وہاں صرف درج ہی نہیں بلکہ صحیح طرز پر منصوبوں کی بنیاد اور مالیاتی منظوری کی بنیاد پر کام ہوگا۔ میں کچھ عرصے تک کیبنٹ سیکرٹری کی حیثیت سے بھی کام کرتا رہا اور میں نے جب بھی مقتدرہ کی فائل کو دیکھا تو یہ محسوس کیا کہ چاروں صوبوں اور کشمیر کو زبان کی بنیاد پر اکٹھا کرنے میں مقتدرہ نے ایک کلیدی کردار ادا کیا اور ان کے درمیان پاکستانی زبانوں کے حساب سے۔ ایک روحانی تعلق پیدا کیا۔ میں سراہ رہا ہوں ان پرانے لوگوں کو جواب موجود نہیں ہیں۔ یہاں ان لوگوں نے بغیر کسی سیاست بغیر کسی تشہیر کے ایک منفرد کام کیا۔ ایک دوسرا کام لغت سازی

میں جو بنیادی کام ہوا وہ بھی تاریخ کا حصہ ہے اور جو رسالہ نکلتا ہے وہ بھی محدود وسائل کے باوجود منفرد ہے۔ اب میں نے دیکھا ہے کہ صرف عام کام نہیں ہوا بلکہ ایک وژنری کام ہوا ہے۔ اُردو کی جنگ جو حکومتی سطح پر ہوتی ہے وہ الگ ہے۔ ٹرانسلیشن کا جو مقام ہونا چاہیے وہ یہاں پر نہیں ہے۔ دو کام بڑے اہم ہیں ایک تو اُردو کے مقام کے لیے اجلاس اور دوسرا نظریہء تاریخ۔ جو دوسرے کی آواز اور تمدن کو سمجھنے کی صلاحیت نہ رکھتا ہو وہ ترقی کے میدان میں پیچھے رہ جاتا ہے۔

اسی لیے میں سمجھتا ہوں کہ یہ کاوش ادارہ جاتی ترجمے کی سطح پر ہونی چاہیے اور مجھے اس بات کی خوشی ہے کہ ترجمہ کا ایک پراجیکٹ بھی PSDP کا حصہ ہے۔ اس پر بھی ورکشاپ ہونی چاہیے اور کام ہونا چاہیے اور ہر طرح کا علم یہاں پر منتقل ہونے کا یہاں پورا بندوبست ہونا چاہیے۔ میں چین گیا تو میں نے دیکھا کہ وہاں پورا ایک شعبہ ہے ترجمہ کا اور وہ اس امر کو واضح کرنے میں کوشاں رہتے ہیں کہ کونسا علم کونسی زبان میں ہے اور اس کو اپنی زبان میں کس طرح منتقل کرنا ہے۔ پھر جو میں نے دیکھا کہ یہ واقعی وژنری کام ہے جو omputerization of UrduC کا ہے۔ ایک دن جب میری ڈاکٹر عطش دُرّانی سے بات ہوئی تو مجھے واقعی محسوس ہوا کہ ڈاکٹر عطش دُرّانی ایک اثاثہ ہیں اس ادارے اور ملک کے بھی۔ وہ فیز یا مرحلہ تھا مائیکروسافٹ کا اور جب میں نے خطوط دیکھے اور ڈاکٹر دُرّانی کی اہلیت دیکھی' سچ یہ سب کام قابلِ داد تھا اور پھر Computational Grammar اور پھر آگے چلتے چلتے MT کا اور پھر جو پروفیسر عقیل صاحب بتا رہے تھے ڈیٹا بیس کا مرحلہ۔ میں نے بہت سی ورکشاپیں دیکھی ہیں لیکن جو اساتذہ آپ نے اکٹھے کیے ہیں وہ اصل میں پاکستان کا سرمایہ ہیں۔ ان لوگوں کی اہلیت، ان کا جذبہ دیکھ کر' ان کی وسیع النظری دیکھ کر اور پھر ان کی وسیع القلبی دیکھ کر انسان حیران ہوتا ہے اور میں آپ کو داد دیتا ہوں کہ جب ایسے لوگ آپ کے ساتھ شریک ہوں گے تو کام میں حسن پیدا ہوگا۔ ایسا عمل جاری رہنا چاہیے۔ یہ سب اتنا واضح تھا اور جو سمتیں واضح کرنی تھیں کہ میرے جیسا ان پڑھ آدمی بھی جس کو کمپیوٹر کا کچھ پتا بھی نہیں ہے جاننے لگا ہے' میں خود دیکھ رہا ہوں کہ وژن بھی بڑھ رہا ہے اور بات میں گہرائی بھی پیدا ہو رہی ہے۔ لہٰذا جو لیڈر شپ آپ نے دی ہے اسی طرح جاری رکھیں۔ پروفیسر ہاشمی صاحب نے جس طریقے سے MT کا پراجیکٹ متعارف کرایا اور جتنے احسن طریقے سے سمجھایا اگر یہ نہ ہوا تو اُردو زبان زبانوں کی دوڑ میں بہت پیچھے رہ جائے گی۔ بولنے والے اس سے دگنے بھی پیدا ہو گئے تو زبان ختم ہو جائے گی۔ یہ واقعی وژنری کام ہے۔ اس کو جاری رکھنا چاہیے اور فروغ دینا ہے۔ پھر اس کے بعد ڈاکٹر

عابد صاحب۔ میں تو حیران ہوں کے کتنے ریسورس پرسن ہیں پاکستان کے اور ان کو آپ نے ساتھ لیا ہوا ہے۔انھوں نے کتنے سادہ انداز میں کام کی وسعت اور گہرائیوں کو بتایا اور پروفیسر درانی آپ نے بھی۔ جب میں آپ کی باتیں سنتا ہوں تو دو باتیں سامنے آتی ہیں۔ایک تو Memory اگر Memory نہ تو کچھ بھی نہیں۔

ابھی جو میں نے کہا بھول جاؤں گا تو نہ شاعری ہے اور نہ ہی ریاضی ہے نہ کچھ اور ہے لیکن Memory کے ساتھ ساتھ دُرّانی صاحب آپ نے جو بات کی ہے Process of Recalling یہ کمال ہے اور یہ جو آپ جس فارمولا کو تلاش کر رہے ہیں اس پر انحصار ہے۔ This Formula is the Poetry of All Exercise اور میں یہ سمجھتا ہوں کہ یہ بہت اچھی بات ہے۔

پروفیسر عقیل صاحب نے جس سادگی اور جس علمیت کے ساتھ ڈیٹا بیس کا بتایا۔ کیا کیا سمتیں ضروری ہیں آپ ہی کے تبصرے میں یہ بات ہوئی ہے۔ کام تو ہے، وژن تو ہے، پر اس کام کے لیے عمر چاہیے، وسائل پیدا کرنے کے لیے بھی۔ان تمام کاموں کو مد نظر رکھتے ہوئے میرا مشورہ ہے کہ آپ برائے مہربانی یہ جو CEUI ہے اس کے مرحلہ دوم کی تیاری حقیقی صورت حال کی بنیاد پر کریں۔ خواہ وہ ہم حاصل کریں یا نہ کریں۔ آپ منصوبہ بندی اس طرح کریں کہ آپ کا وژن کیا ہے؟اس کے اہداف کیا ہوں اور پانچ سال میں کیا ہوں گے ؟' دس سال میں کیا ہوں؟،ایک سال میں کیا ہوں گے ؟،دو سال میں کیا ہو گا؟،اور کیا ہونے چاہئیں۔ وسائل میں صرف مالیاتی وسائل نہیں ہیں یعنی افرادی قوت بھی کتنی چاہیے۔ڈاکٹر عطش دُرّانی پر میں حیران ہوں جہاں سفارشیں ختم نہیں ہوتی ہیں،اس دور میں بھی اہل لوگ جمع کیے ہیں اور ان کا کام نظر آتا ہے۔ یہ جو آپ دوسرے مرحلے کی پلاننگ کر رہے ' میں آپ سے درخواست کروں گا کہ اس کو ذرا تیز کر دیں کہ اگر میں کوئی رول ادا کر سکوں پلاننگ کمیشن میں تو میں وہ ادا کروں گا اور میں درخواست کروں گا کہ آپ جو I-PC بنائیں۔ وہ اس طرح کی ایک ورکشاپ کے نتائج سے اخذ ہو یعنی اگر آپ کو ایک ورکشاپ اور بھی کرنی پڑے تو I-PC میں ورکشاپ کی سفارشات کا ضمیمہ بنائیں اور پھر اس کو روداد میں تبدیل کر کے دینا ہے اور تمام نام بھی، تو ہمارا کام بہت آسان ہو جائے گا۔ آج میں تھوڑی دیر آپ کے ساتھ بیٹھا ہوں تو مجھے یہ احساس ہوا ہے کہ یہاں صرف خواب نہیں دیکھے جا رہے، یہاں لوگ بھی ہیں اور ہر عمر اور ہر طبقہ کے لوگ ہیں اور یہ کریڈٹ ڈاکٹر عطش صاحب آپ کو جاتا ہے کہ آپ نے ان سب لوگوں کو ایک جگہ پر جمع کیا ہے۔

آپ ایسی ورکشاپ کی ''سفارشات برائے اردو اطلاعیات'' کی بنیاد پر I-PC بنائیں۔ برائے مہربانی وسائل کی کمی پر نظر نہ رکھیں۔ آپ اس میں انتہائی منصوبہ بندی کریں۔ اسے درج کریں کہ یہ کام کرنا ہے، اتنے وسائل چاہئیں، افرادی قوت، آلات، اوقات۔ میں یہ یقین کرتا ہوں کہ آج جو باتیں آپ نے کی ہیں وہ بہت حد تک اس میں آسکتی ہیں۔ ہو سکتا ہے کہ 20 سال کا پروگرام ہو۔ یہ تو ایک مرحلہ آپ ختم کریں گے تو آپ کو اسی میں بہت سی سمتیں نظر آنا شروع ہو جائیں گی۔ اس Institution کو میری رائے میں کم سے کم وقت میں کھڑا کرنے کی کوشش کریں، جس کے معنی یہ ہیں کہ اگر آپ پہلے مرحلے میں میرے ہوتے ہوئے عمارت کو کرائے پر بھی لے کر شروع کر کے کھڑا کر دیں تو یہ بہتر ہو گا۔ اس کو فوراً کریں لیکن میں یہ بھی تیار ہوں اگر اسی I-PC میں تعمیر بھی ہو تو اس کی اہمت بھی ہوتی ہے اور وسائل اور تحقیق کا راستہ بھی کھل جاتا ہے۔ اگر یہ جلد سے جلد ہو سکے۔ میری طرف سے جو تعاون ہے وہ ضرور آپ کو حاصل ہو گا۔ اسی I-PC میں آپ کو یہ بھی ظاہر کرنا چاہیے کہ باقی اداروں کے ساتھ، لوگوں کے ساتھ کیا باہمی ترقی بھی ہم کر سکتے ہیں۔ ہمیں اس کا بھی بڑا فائدہ ہو گا۔ وہ ہمارا وطیرہ بھی ہے اور ضرورت بھی ہے اور کم از کم تصوراتی سطح پر اس کا ذکر ضرور ہونا چاہیے۔ اعلیٰ سطح کی لسانیاتی تعلیم I-PC کا حصہ ہو۔ میری یہی دعا ہے اللہ تعالیٰ آپ کے کاموں میں برکت پیدا کرے۔ آخری بات اس I-PC میں ورکشاپوں کا بہت بڑا حصہ رکھیں۔ اس میں عالمی اور بین الاقوامی ورکشاپیں اور ان کے لیے وسائل رکھیں۔ کیونکہ یہ ایک ذریعہ ہے ان سب کاموں کا۔

ڈاکٹر عطش دُرّانی:

میں شکریہ ادا کرتا ہوں کہ ہم آپ ہی کی قیادت میں چلے۔ آپ کہتے ہیں کہ آپ تھوڑا عرصہ کابینہ سیکرٹری رہے۔ آپ کے اس تھوڑے سے ہی عرصہ میں اتنے وسائل، اتنی سپورٹ ملی۔ آپ نے وژن ۲۰۳۰ء کی بات کی ہے۔ ہم نے اپنا وژن ۲۰۳۰ء کا پیپر بھیجا تھا آپ کی خدمت میں اور اپنی ساری چیزیں پیش کی تھیں۔ ہم آپ کو یقین دلاتے ہیں کہ ہم اس سے بھی کہیں زیادہ احسن طریقے سے I-PC بنائیں گے اور اس میں ہم پورے طریقے سے یونیورسٹیوں کو شامل کر رہے ہیں۔ تاکہ یہ محسوس ہو کہ وہ یونیورسٹی کا حصہ ہی نہیں، بلکہ یہ کام جو ہم کر رہے ہیں، اس طرح ایک نیا ڈسپلن اپنی بنیادوں پر کھڑا ہو جائے، ایک نئے ڈسپلن کو شامل کرنے میں کافی خدشات ہوتے ہیں۔ ان خدشات اور خطرات کو زیادہ

سے زیادہ سمتوں میں دیکھنا چاہیے۔ دنیا بدل رہی ہے گویا ہم تحریک پیدا کر رہے ہیں۔ ہم اور لوگوں کو بھی اس طرف لا رہے ہیں۔
اسی طرح عالمی کمپنیاں ہیں جیسے نوکیا، موٹرولا نے بھی قومی زبان میں موبائل فون مارکیٹ میں دیا ہے۔ اس طرح سے پیناسونک بھی اردو میں کام کر رہے ہیں۔ یوں دنیا میں ایک بڑی منڈی بنتی جا رہی ہے۔ ہم آپ کی رہنمائی، آپ کی حوصلہ افزائی اور آگے آپ جو Commitment ہمیں دے رہے ہیں اس کے لیے آپ کے بڑے ممنون ہیں۔

پروفیسر فتح محمد ملک:
آج جو کچھ ڈاکٹر عطش دُرّانی کی قیادت اور اس کے ساتھ ساتھ جناب اعجاز رحیم صاحب کی سرپرستی میں وجود میں آیا اور آج جو یہ کام ہو رہا ہے ان کی وجہ سے ہے اور آج یہ جہاں ہیں اور کہیں بھی ہونگے ہم یہی سمجھیں گے جیسا کہ آغاز میں ہمارے لیے فرشتہ رحمت تھے، نہ صرف ہمارے لیے بلکہ اُردو کے لیے یا قوم کے لیے، اسی طرح سے ان کا فیضان ادارے میں اور ملک میں اور اردو دنیا میں جاری رہے گا۔ اور یہ کام کوئی روایتی افسر نہیں کر سکتا بلکہ ایک منفرد شاعر ہی یہ کام کر سکتا ہے۔ یہاں بیٹھ کر پتہ چلا کہ کمپیوٹر کا جو کام ہے، ایک شاعر کا کام ہے اور یہ جو شاعری کمپیوٹر پر ہو رہی ہے، اس کا فائدہ ضرور پہنچے گا۔ بس سرسری طور پر میں دو باتیں کہتا ہوں۔
کمپیوٹر غلطی نہیں کرے گا۔ شاعری میں جس طرح کم بیانی اور کفایت لفظی سے کام لیا جاتا ہے۔۔۔۔۔۔ کمپیوٹر کو بھی شاعر میں اس وجہ سے سمجھتا ہوں کہ وہ کم بیانی اور کفایت لفظی سے کام لیتا ہے۔ مجھے یقین ہے کہ یہ جو کام ہو رہا ہے اس کی وجہ سے نہ صرف اُردو کمپیوٹر کی زبان بن جائے گی بلکہ زبان میں نئی نئی خوبیاں پیدا ہوں گی۔ اس طرح سے لسانی اور ادبی رابطہ اور مشینی رابطہ احسن ہو گا۔

ڈاکٹر عطش دُرّانی:
خوش قسمتی سے دو کانفرنسیں ہو رہی ہیں، ان گرمیوں میں باڑہ گلی میں، ایک پشاور یونیورسٹی کے تعاون سے ہم کمپیوٹر کے حوالے سے کر رہے ہیں اور ایک ڈاکٹر صابر کلوروی لسانیات کے حوالے سے کر رہے ہیں۔ اس طرح سے ایک تو ہمیں جاننے کے حوالے سے بڑے مواقع ملیں گے اور دوسرا فائدہ دونوں

طرف سے ہوگا کہ اس ملک میں لسانیات بھی ہمارے شعبے میں اہمیت اختیار کر جائے گی، جو ہمیں درکار ہے۔ اصل میں اس کے لیے ہمارے شعبے آگے کام کرنے یا کرانے کے لیے راضی ہوں گے۔ ڈاکٹر صابر کلوروی صاحب اس چیز کو آگے بڑھانے کی بہت کوشش کر رہے ہیں۔

ڈاکٹر صابر کلوروی:

تراجم کے مسائل جو ہیں اس کے لیے ایک ٹیم بنائی جائے گی، ظاہر ہے کہ پشاور یونیورسٹی کے اندر اتنے لوگ نہیں ہیں۔ لیکن ہم باہر کے لوگوں کی ضرورت محسوس کریں گے تو ایک رسالہ چھاپیں گے، اس کے لیے "پی سی ون" وہاں سے بن رہا ہے' لسانیات کے حوالے سے۔ اس کی کمی کو ہم بہت شدت سے محسوس کر رہے ہیں' پاکستان بھر میں کسی جگہ بھی اس کا باقاعدہ آغاز نہیں ہوا۔ ہم انشااللہ کوشش کر رہے ہیں کہ یہاں پر' اسلام آباد میں NUML یونیورسٹی سے اس کا آغاز ہو جائے گا یا پشاور یونیورسٹی سے۔ امید ہے کہ یہ لوگ ہم جمع کریں گے۔ اس سلسلے میں بھی آپ کی مدد درکار ہو گی۔ میری یہ خواہش تھی کہ کچھ ایسا منصوبہ بھی ہم شروع کریں کہ ہم کوئی بات کریں تو کمپیوٹر ریکارڈ کر کے سکرین پر لے آئے۔ اس طرح اگر ہو تو یہ بھی ایک بہت بڑا انقلابی اقدام ہو گا۔

ڈاکٹر عطش دُرّانی:

ہم یہ کام کر رہے ہیں' ایک تو یہ کہ ہم آپ کو الیکٹرانک پیڈ دیں گے۔ آپ لکھیں گے۔ کمپیوٹر کمپوز کرے گا' وہ بھی بہت جلد انشااللہ ہو جائے گا کہ آپ صرف ہاتھ سے اس برقیاتی گتے پر لکھیں گے اور وہ کمپوز کرتا جائے گا' پراسیس کرتا جائے گا۔ دوسرے ڈیٹا فون کی بات کر رہے ہیں یعنی گفتگو سے تحریر۔ اُردو میں یہ ہمارا جو ذ' ز' ض' ظ وغیرہ کی آوازوں یا حروف میں جو فرق ہے مثلاً اعتراض احتراز اس کو ع اور ح میں بدل دو اس طرح کمپیوٹر کو ٹرین کر سکیں تو یہ سب ڈیٹا بیس کی وجہ ہی سے ممکن ہے۔ یعنی یہ ساری چیزیں باہم مربوط ہیں' لیکن وہ بھی ہمارا حصہ ہیں اور ہم اس سے سپیچ ٹو ٹیکسٹ اور ٹیکسٹ ٹو سپیچ دونوں صورتوں میں اس کو آگے پیش کرنے کی کوشش کریں گے۔ اُردو میں ذرا تھوڑی سی مشکلات ہیں۔ باقی زبانوں میں ذرا جلد یہ چیزیں بن جاتی ہیں خیر وہ بھی ہو جائے گا۔ انشااللہ یہ بھی ہم کر دینگے۔

ڈاکٹر معین الدین عقیل:
کام بہت بڑا ہے زندگی مختصر ہے۔ خواہش تو یہ ہے کہ جو کچھ بھی ہو تیز رفتاری سے ہو۔ جلد سے جلد ہو تاکہ قوم کو یہ فوائد جو اس سے حاصل ہو سکتے ہیں' وہ ضرور حاصل ہوں۔ جو کچھ وسائل یہاں میسر ہیں اور اس کے بل بوتے پر جو کام ہوا ہے وہ بھی قابل تعریف ہے' لیکن پھر بھی ایسا لگتا ہے کہ اس کام کے لیے جو پیش نظر ہے چاہے وہ ترجمے کا ہو یا ڈیٹا بیس کا ایک عمر چاہیے ان وسائل کے ساتھ۔ تو ایسی کوئی ترکیب جب تک کہ نہ ہو یعنی وسائل میں اضافہ ہو اور جس حد تک ممکنہ وسائل ہو سکتے ہیں مزید حاصل کیے جائیں۔ تاکہ یہ کام تیز رفتاری سے ہو تو ایک سوچنے کی بات ہے جس طور پر اس کو قابل عمل بنایا جا سکے' بنانا چاہیے۔

ڈاکٹر جاوید اقبال:
اس ورکشاپ نے ہمیں بہت کچھ سکھایا۔ اس سے پہلے ہمارے ذہن میں مقتدرہ کا صرف ایک تصور تھا کہ وہ شاید صرف اخبارِ اُردو شائع کرتی ہے یا پھر کتابیں' لیکن یہاں آکر ہماری حیرت میں اضافہ ہوا کہ یہاں ''وہ بنیادی کام'' ہو رہے ہیں' جن کی اس قوم کو اور اردو کو اشد ضرورت ہے۔ یہ بھی محسوس ہوتا ہے کہ یہاں پر کام کرنے والوں اک شاید تعداد کم ہے۔ یعنی افرادی قوت میں کمی ہے۔ وسائل شاید محدود ہیں۔ کیونکہ میں نے یہ دیکھا کہ یہاں ڈاکٹر عطش دُرّانی صاحب کے جو معاونین ہیں ان کی تعداد بہت کم ہے اور ڈاکٹر صاحب کے عزائم بہت بلند ہیں۔ میں یہ سمجھتا ہوں کہ چونکہ یہ بنیادی کام ہے' قومی سطح کا کام ہے اور اس میں پوری تعداد کے ساتھ کام کی رفتار کو تیز کرنا چاہیے۔ تاکہ اس کے ثمرات جلد از جلد قوم تک پہنچ سکیں۔

ڈاکٹر عطش دُرّانی:
بات یہ ہے کہ ،، بے تیغ بھی لڑتا ہے سپاہی'' تو وسائل کی کمی کے باوجود ''ہم ایسا ہی لڑے ہیں'' اور یہ کام ہم نے حکومت کی مدد کے بغیر ہی شروع کیا تھا۔ حکومت نے ہمیں دیکھ لیا کہ یہ تو کام کر رہے ہیں واقعی اب حوصلہ ہوا ہے کہ مزید یہ کام آگے بڑھے گا۔ انسٹیٹیوٹ بھی بنے گا' تو ہم یقیناً اس طرف بڑھیں گے۔
جناب تاج محمد:

میری پہلی شرکت ہے اور حیرت کا لفظ استعمال ہو رہا ہے' میں بھی محو حیرت ہوں کہ یہ دنیا کیا سے کیا ہو جائے گی اور حیرت ظاہر ہے کہ کام پر اکساتی ہے اور راغب بھی کرتی ہے۔ اُردو کے حوالے سے منسٹری آف ایجوکیشن میں لسانیات اور درسی کتب میں کام کرنے کا کچھ موقع ملا' ڈاکٹر صاحب کے توسط سے مقتدرہ قومی زبان میں بھی ایک دو ڈکشنریوں میں کام کرنے کا موقع ملا۔ جو اب استعمال میں آ رہی ہیں۔ لیکن یہ اُردو کے ایک طالبعلم کے حوالے سے میرے لیے 'کیا کہنا چاہیے' کیا نئی دنیا ہے اور نئی جہت ہے' اس میں شامل ہو کر ایک شوق سا پیدا ہوا کہ ہم اس پروگرام کے ساتھ جڑے رہیں تو اپنا بھی بہت بھلا ہو گا اور میرے خیال میں کیا ضمناً یہ بات بھی پیدا ہو گی کہ ایک قومی کام میں تھوڑا سا حصہ بھی شامل ہو گا۔

نور احمد شاد:

یہاں آنے سے پہلے ہمارے ذہن میں کچھ ابہام تھے۔ ہم نے اخبارات میں بھی پڑھے ہیں اور ایک عرصہ سے مقتدرہ کے ساتھ کام کرنے کا موقع ملا تو یہ کمپیوٹر میں جیسے انگلش میں کام آگے بڑھا' ہمارے ذہن میں تھا کہ پتا نہیں اب اردو میں ہو سکے گا کہ نہیں۔ اس ورکشاپ سے ہمیں یہ پتا چلا کہ انشااللہ سب کچھ ممکن ہے اور ہو سکتا ہے ہم نے بھی اس میں حصہ ڈالا۔ ڈاکٹر عطش دُرّانی صاحب نے جو اس پر پہلے سے کام کر رکھا ہے اور ان کی بریفنگ سے ہمارا شک یقین میں بدل گیا ہے۔ انشااللہ یہ بہت جلد ایسا ہو گا۔ حکومتی سطح پر بھی کافی دلچسپی بڑھی ہے۔ اب میں اپنی کلاس میں جا کر جب اردو پڑھاتا ہوں تو میں یقین سے اور اعتماد سے پڑھاتا ہوں اور اب کہہ سکتا ہوں کہ انشااللہ ہم یہ کام آسانی سے کر سکیں گے۔

ضمیمہ:

فہرست شرکاء

۱۔ پروفیسر فتح محمد ملک ' چیئرمین ' مقتدرہ قومی زبان ' اسلام آباد

۲۔ طاہر سرفراز ملک جائنٹ سیکرٹری ' کابینہ ڈویژن ' اسلام آباد

۳۔ جناب الیاس ڈار ' ڈائریکٹر ' سیکرٹریٹ ٹریننگ انسٹی ٹیوٹ ' اسلام آباد

۴۔ ڈاکٹر عابد خان ' صدر شعبہ کمپیوٹر سائنس پشاور یونیورسٹی ' پشاور '

کنسلٹنٹ مرکز فضیلت برائے اردو اطلاعیات

۵۔ڈاکٹر معین الدین عقیل' سابق صدر شعبہ اردو' جامعہ کراچی

۶۔جناب ناظم علی خان' آغا خان یونیورسٹی بورڈ' کراچی

۷۔ڈاکٹر جاوید طارق' سندھ یونیورسٹی جام شورو

۸۔پروفیسر خادم علی ہاشمی' ملتان

۹۔ڈاکٹر اللہ رکھا ساغر' اسلام آباد

۱۰۔جناب نور احمد شاد' ایس ٹی آئی' اسلام آباد

۱۱۔جناب تاج محمد' اسسٹنٹ ایجوکیشنل ایڈوائزر (ریٹائرڈ) اسلام آباد

۱۲۔ڈاکٹر نذیر احمد سانگی صدر شعبہ کمپیوٹر سائنس علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی' اسلام آباد

۱۳۔ڈاکٹر محمد وسیم انجم صدر شعبہ اُردو' وفاقی اُردو یونیورسٹی' اسلام آباد

۱۴۔ڈاکٹر عطش دُرّانی' پراجیکٹ ڈائریکٹر' مرکزِ فضیلت برائے اُردو اطلاعیات' اسلام آباد

ضمیمہ:

گروپ نمبر ا مشینی ترجمہ

ا۔جناب خادم علی ہاشمی' ملتان سربراہ گروپ

۲۔ڈاکٹر اللہ رکھا ساغر' اسلام آباد ممبر گروپ

۳۔جناب ناظم علی خان' کراچی ممبر گروپ

۴۔جناب نور احمد شاد' ایس ٹی آئی' اسلام آباد ممبر گروپ.

۵۔جناب محسن حجازی' پروگرام منیجر ممبر/معتمد

گروپ نمبر ۲ اردو کوائفیہ

ا۔ڈاکٹر معین الدین عقیل' کراچی سربراہ گروپ

۲۔ڈاکٹر جاوید اقبال' جامشورو ممبر گروپ

۳۔ڈاکٹر صابر کلوروی' پشاور ممبر گروپ

۴۔جناب تاج محمد' اسلام آباد ممبر گروپ

۵۔ڈاکٹر رؤف پاریکھ اردو لغت ' کراچی ممبر گروپ
۶۔ محترمہ زرطاش نقوی ' پروگرام مینیجر ممبر / معتمد

۴۲

رُوداد: اُردو اطلاعیات: "آج اور کل"

سلسلہ ورکشاپ نمبر ۲: ۲۰۰۸ء

ورکشاپ کا آغاز ۷ جون ۲۰۰۸ کو صبح دس بجے ہوا، افتتاحی اجلاس کی صدارت سابق کیبنٹ سیکرٹری ڈاکٹر معصومہ حسن نے کی، جناب عطا محمد راجا (ایڈیشنل سیکرٹری) اور محترمہ شمع خالد (جائنٹ سیکرٹری) بھی شریک تھے۔ استقبالیہ میں گفتگو کرتے ہوئے پراجیکٹ ڈائریکٹر ڈاکٹر عطش درانی نے کہا:۔

"محترمہ ڈاکٹر معصومہ حسن صاحبہ" آج سے دس سال پہلے آپ نے جس کام کا بیج بویا تھا آج وہ ایک تن آور درخت بن چکا ہے اور ہمیں فخر ہے کہ ہم نے ٹیکنالوجی پر اُردو کے حوالے سے بڑی تبدیلیاں پیدا کر دی ہیں۔ آج ہمارے پاس کامیابی کی بہت سی کہانیاں ہیں۔ وہ سب آپ کی خدمت میں پیش کرنے کی اجازت چاہتا ہوں۔ آج یہ ورکشاپ جس موضوع پر ہو رہی ہے وہ ہے" اُردو اِطلاعیات آج اور کل" (Urdu Informatics Today and Tomorrow) ۔اس ورکشاپ کے مقاصد میں شامل ہے کہ اہل علم کو یہاں جمع کریں اور اُن سے رہنمائی پائیں۔ یہاں یونیورسٹیوں کے شعبہ اُردو اور کمپیوٹر سائنس کے اور اُردو اکیڈمیوں کے جلیل القدر صاحبان علم موجود ہیں جو اپنے اپنے میدان میں تخصص رکھتے ہیں۔ ہم سب کچھ انھیں بتائیں گے اور ان سے رہنمائی لیں گے۔ ہم ان بند کمروں میں بیٹھ کر کام نہیں کرنا چاہتے۔ پچھلے برس بھی ہم نے ایک ورکشاپ کا انعقاد کیا تھا اور اس کے لیے بھی کچھ کام انجام دیے تھے۔ اس سال اس سے آگے بڑھے ہیں۔ مزید عرض کرتا چلوں کہ پہلے خود کار مشینی ترجمہ کا سافٹ ویئر مبنی بر امثلہ (Example Based) ہے۔ اسے ہم نے تقریباً بنالیا ہے اور اب آن لائن کرنے والے ہیں تاکہ تمام دفاتر میں نفاذِ اُردو کا مرحلہ غیر محسوس طور پر انجام پائے۔ آپ کو یاد ہو گا کہ آپ نے اے۔ سی۔ آر (ACR) فارم کو دوزبانی کر دیا تھا۔ اس وقت بھی ہمیں یہی خیال تھا کہ کاش کوئی ایسی صورت ہو کہ سرکاری دستاویزات بیک وقت دونوں زبانوں میں پیش ہو سکیں۔ اب جو سافٹ ویئر ہم پیش کر رہے ہیں، یہ سرکاری دستاویزات کو خود کار طریقے ہی سے نہ صرف ترجمہ کر دیا کرے گا بلکہ پی۔ اے کی سطح پر تھوڑی سی انسانی کوشش (Manual Editing) کے بعد اس دفتر کے

لیے مخصوص ہو جائے گا کہ وہ اپنی خاص اصطلاحات اور اپنا مخصوص مواد اس میں ترجمہ کر سکیں گے۔ یہ اگر کوئی غلطی بھی کرے گا تو اس میں ایک دفعہ کی گئی اصلاح کے بعد آئندہ کوئی غلطی نہیں ہو گی۔ اس کے اصول اور طریق کار کے لیے ہم نے ماہرین کو یہاں جمع کیا ہے۔ یہ دو دن میں ہمیں مشورے دیں گے اور اس کے بعد ہم اس کو فائنل کر دیں گے۔ دوسری چیز ہے اُردو زبان سے متعلقہ امور اور مسائل۔ ہم ایک اُردو ڈیٹا بیس بنانا چاہتے تھے، جو بنا چکے ہیں اور اسے ڈیٹا بنک میں بدلنے کے لیے جس میں لفظ سے معنی اور معنی سے لفظ تک کا سفر اور خیال سے معنی اور معنی سے خیال تک کا سفر اور اس سے متعلق تمام معلومات جیسے روزمرہ ،محاورہ ،ضرب المثل اور اس کے متعلق تمام معلومات، متعلقہ الفاظ (Associated Words) یعنی متلازمات اور شعر اور جملے اور حوالے یہ سب کچھ مہیا ہو سکے۔ اس کی مثال میں انگلینڈ میں برمنگھم یونیورسٹی کے انگلش ڈیٹا بنک سے دوں گا۔ یہ انگلش کا بہت بڑا ڈیٹا بنک ہے۔ آپ کے مطالعے میں یہ بات آئی ہو گی کہ اس سے کو بلڈ ڈکشنری (Build -Co Dictionary) تیار ہوئی ہے ۔ یہ زبان کے ہر لفظ کی فریکوئینسی، اس کی سطح، اس کا استعمال اور کمپیوٹر کے ذریعے اس کو مزید تحقیقات میں استعمال کرنے کے لیے معلومات مہیا کرتا ہے۔ ہمارا یہ ڈیٹا بیس بھی آئندہ چل کر نالج بیسڈ یا AI کے مشین ٹرانسلیشن کے سافٹ ویئر کے لیے بھی ایک بنیاد کا کام دے گا کہ جب اُردو کے مترادفات اور چیزیں چاہئیں ہوں گی تو وہ اس ڈیٹا بیس سے حاصل کرے گا۔ اس کے بعد اُردو کمپیوٹر کاری کی مشینی تعریفیں ہمیں درکار ہیں۔ ہم یہ ماہرین کے سامنے رکھیں گے اور انھیں حتمی کر لیں گے۔

ایک جو بہت بڑی کامیابی یا ایک سنگ میل ہمیں حاصل ہوا ہے وہ یونی کوڈ پر خالی حروف کا نظریہ (Ghost Chracters Theory on Unicode) ہے۔ آپ کو یاد ہو گا کہ ہم نے ایک ایسکی کوڈ پلیٹ بنائی تھی اور اس میں کچھ خالی حروف رکھے تھے، نقطوں کے بغیر اور نقطے الگ ہی رکھے تھے کہ جس پر بحث اور دیگر معاملات بھی اٹھ کھڑے ہوئے تھے۔ پھر آپ نے جناب عمار جعفری صاحب کی نگرانی میں ایک سب کمیٹی بنائی تھی اپنی رپورٹ کے لیے۔ آج اس کی تکمیل ہوئی ہے۔ ۱۲،۱۱ مئی ۲۰۰۸ء کو یونی کوڈ نے وہ ساری چیزیں رجسٹر کر کے ہمیں انٹرنیشنل کوڈ فراہم کر دیے ہیں۔ اس کی تفصیلات کنسلٹنٹ صاحب ابھی بتاتے ہیں کہ اُردو زبان اب عربی رسم الخط میں لکھی جانے والی تمام زبانوں کا مرکز و محور بن گئی ہے۔(Urdu has become the core of all the

اب ہماری کوڈ پلیٹ وہ بنیاد ہو گی (riptlanguages written in the Arabic sc جس سے تمام پاکستانی زبانیں، تمام عربی، فارسی، ملے اور مراکشی یا دیگر مسلم زبانیں اپنے کریکٹرز کی تشکیل اور اپنے حروف کی تیاری اور ان کی کمپیوٹرائیزیشن کے لیے کسی اور چیز کی اب محتاج نہیں ہوں گی۔ پچھلے دنوں ایلنا بشیر صاحبہ نے بلتی اور شیناز بانوں کے لیے کچھ حروف لیے یونی کوڈ حاصل کیا تھا لیکن ان کے کچھ حروف رہ گئے تھے تو کہنے لگے کہ اب تو کوڈ پر جگہ ہی ختم ہو گئی ہے، اب کیا کریں۔ اس Ghost Theory کے بارے میں بھی ہم تفصیل سے بتاتے ہیں۔ اس سے نہ صرف اب ایک ہی فانٹ "پاک نستعلیق" ہے۔ جو ہم نے ریلیز کیا تھا اور اب اگلا ورژن ریلیز کر رہے ہیں بلکہ اب اسی میں ساری زبانیں ہوں گی جو ایک کلیدی تختے سے عمل کار ہوں گی۔ آپ اس میں تین نقطے ہٹا کر چار نقطے لگا لیں۔ اس کو سندھی بنا لیں، پشتو بنا لیں، بلتی بنا لیں، سرائیکی بنا لیں، شینا بنا لیں۔ کسی بھی زبان کے حروف اب اس میں پروسیس ہو سکتے ہیں۔ تب آپ کو بتایا گیا تھا کہ ایسا ہونا ناممکن ہے۔ اس کے بعد اُردو ڈیٹا بیس کی مزید تفصیلات ہیں جن پر ہم ماہرین کی رائے لینا چاہتے ہیں۔ ایک اور بات یہ ہے کہ پی سی ون (PCI) جس پر ہم کام کر رہے ہیں، اس کا Vision Paper تین مرحلوں کے لیے منظور ہوا تھا۔ پہلا مرحلہ باآسانی اور کامیابی سے گزرا۔ اس میں ہم نے پاک نستعلیق فانٹ ریلیز کیا۔ اسے قائمہ کمیٹی کے سامنے بھی پیش کیا۔

جناب اعجاز رحیم صاحب کیبنٹ سیکرٹری اس بارے میں ہماری تاریخ کا بہت بڑا حصہ ہیں کہ انھوں نے ہمیں منظوریاں دلائیں۔ اس زمانے میں جناب عطاء محمد راجا صاحب پلاننگ کمیشن میں تھے۔ انھوں نے پلاننگ کمیشن میں ہماری بہت مدد کی۔ ہمیں پہلے مرحلے اور دوسرے مرحلے کے پی سی ون کو منظور کرانے میں بہت مدد ملی۔ اس کی تھوڑی سی تفصیلات ہم یہاں پیش کریں گے۔ اب تیسرا مرحلہ جو شروع ہو گا وہ ہے اُردو اطلاعیات کے انسٹیٹیوٹ کا قیام۔ ایک اور خبر آپ کی خدمت میں پیش کروں کہ مائیکروسافٹ کے ساتھ پارٹنرشپ کر کے ہم نے اس کے تمام ایپلیکیشنز کمپیوٹر پر اُردو میں پیش کر دیے ہیں۔ ونڈوز وسٹا، ایم ایس آفس وغیرہ اُردو میں۔ یہ بھی ہم نے ایک بہت بڑا کام کیا ہے۔ اس سے ریاست کو کیا فائدے ہوں گے، سوسائٹی کو کیا فائدے ہوں گے، معیشت کو کیا فائدہ ہو گا۔ یہ سب وژن ڈاکیومنٹ میں وژن ۲۰۳۰ء میں بھی منعکس ہوا ہے۔ جناب اعجاز رحیم صاحب کا یہاں بھی کریڈٹ موجود ہے۔ وہاں درج ہے کہ:

we e made the language of the internet througUrdu will b
sustainability however will come when these languages
create their synergies with global modern movements

یہ سطریں وہاں بھی ہمارے حق میں موجود ہیں۔ آپ کو یاد ہو گا کہ معیار بندی کے لیے ہمیں مجاز بنانے کے لیے آپ نے کیبنٹ میں بہت بحث کے بعد نوٹیفیکیشن حاصل کیا تھا کہ کمپیوٹر پر اُردو کے معیارات کے لیے کیبنٹ ڈویژن کام کرے گا۔ جناب وزیر اعظم نے ہمیں یہ ڈائریکٹیو بھیجا ہے:

Promotion of Urdu language by making it a
ut on fast trackcomputer language be p. ایک زمانے میں ہم نے اُردو کا ایک ٹائپ رائٹر کیبورڈ بنایا تھا جو اب تک چل رہا ہے لیکن کمپیوٹر کے لیے یہ موزوں نہیں تھا اور آپ کو یاد ہو گا کہ ہم نے کمپیوٹر کے لیے کیبورڈ بھی بنایا تھا۔ وہی کیبورڈ اب پوری دنیا میں رائج ہے۔ مائیکرو سافٹ کی تمام ایپلیکیشنز میں ہے۔ نادرا کے زیر استعمال بھی ہے لیکن پوری طرح نہیں۔ اس لیے کہ کوڈ پلیٹ کا وہ حصہ جو اب یونی کوڈ میں شامل ہوا ہے یعنی نقطوں والا، اب ہمارے فانٹ میں مکمل نافذ ہو گا۔ میں نے پاکستانی زبانوں کے بورڈوں سے اتفاق رائے حاصل کیا تھا اور پھر رپورٹ آپ کی خدمت میں پیش کی تھی۔ اس میں سندھی اتھارٹی، پشتو اکیڈمی، بلوچی اکیڈمی، براہوی اور ساری زبانوں کے ادارے شامل تھے۔ اب ہم فخر سے یہ کہہ سکتے ہیں کہ اُردو اور پاکستانی زبانوں پر ہم ایک ہی پلیٹ فارم سے کام کر رہے ہیں۔

اب کمپیوٹر سیکھنا آسان ہو گیا ہے کیونکہ اب وہ اُردو میں ہے۔ یونی کوڈ میں ہمارے خالی حروف اور نقطے شامل ہو گئے ہیں۔ قرآن انھی خالی حروف میں لکھا جاتا تھا۔ نقطے بعد میں شامل ہوئے ہیں۔ وہ یہ نقطے مانتے نہیں تھے۔ یونی کوڈ میں بہت بحثیں ہوتی تھیں۔ آخر ان کی کمیٹی مان گئی اور انھوں نے ہمیں نوٹیفیکیشن بھیج دیا ہے۔ اس کے علاوہ آئی ایس او سٹینڈرڈ کمیٹی کے بھی ہم رکن ہیں اور وہاں پر بھی اوپن آفس اور OXML میں اُردو کی سب کامیابی حاصل کر چکے ہیں اور اس میں کریڈٹ مائیکرو سافٹ کو بھی جاتا ہے۔ اب ہم آتے ہیں اپنے ٹرانسلیشن سافٹ وئیر کی طرف۔ اس میں کئی مرحلے ہیں اور کئی فارمولے ہم نے تلاش کیے ہیں۔ کئی سرگرمیاں سرانجام دی ہیں جو زیادہ تکنیکی ہیں اور یہاں بتانے کی نہیں لیکن عملاً آپ اس کو دیکھ سکیں گے۔

اُردو ڈیٹابیس میں ہمیں سرچ یا تلاش کے لیے انگریزی سے زیادہ مشکل درپیش ہے۔اس لیے کہ انگریزی میں اعراب نہیں ہوتے۔ اعراب عربی میں بھی نہیں ہوتے۔ لیکن اُردو میں ان کے بغیر تلاش ممکن نہیں۔ ہمیں اعِراب لگانے کے لیےاوراعراب کے ذریعے سرچ کرنے کے لیے بہت مشکل پیش آتی ہے ۔ گھن، گِھن، گُھن میں کمپیوٹر ایک ہمیں " گھ ن "تلاش کر کے دیتا ہے۔اس لیے ہمیں اپنی تحقیقات اوراپنے خاص طریقے تلاش کرنے پڑے ہیں، جس میں اللہ کا شکر ہے کہ ہم کامیاب ہوئے ہیں۔اس کے پیچھے کمپیوٹر کی بہت سی لسانیات درکار ہے۔اس کا تھوڑا سا کام ہم نے کیا ہے لیکن یہ اُردو اور کمپیوٹر کے مل کر کرنے کا کام ہے اور ہم یہ چاہتے ہیں کہ یونیورسٹیوں کے اُردو شعبے اس طرف توجہ دیں۔ شکر ہے کہ اُردو کا نیا نصاب جو کمیٹیاں بنا رہی ہیں اس میں اُردو اِطلاعیات وغیرہ کے موضوعات رکھے ہوئے ہیں۔ مستقبل کی ضروریات یہی ہیں کہ اس میں آر اینڈ ڈی(D &R) مسلسل رہے تو یہ کام ہو گا۔

اُردو ڈیٹابنک میں انٹری کے لیے مزید پانچ سال درکار ہیں۔ تمام وہ اندراجات چھ کروڑ الفاظ تقریباً دو کروڑ اشعار اور اتنے ہی جملے ہیں جو اس میں جب تک داخل نہیں ہوتے وہ ڈیٹابنک آن لائن نہیں ہو گا۔اس کے لیے تیسرا مرحلہ انسٹی ٹیوٹ کا ہے جس کے لیے ہم نے بنیادی سافٹ ویئر یعنی اُردو ڈیٹابیس بنالیا ہے۔

اس کے علاوہ ای ٹیچنگ یا ای لرننگ میں جو کچھ ہم کر رہے ہیں، STI یا NCHD، یونیورسٹیوں کے شعبوں میں آن لائن اور کلاس ورک دونوں طرح کے ٹیوٹوریل تیار کیے ہیں۔ جیسے ہی یہ ساری چیزیں آن لائن ہوتی ہیں، یہ بھی اس کے ساتھ ہی آن لائن ہو جائیں گے اور ان سب کے لیے انسٹیٹیوٹ کی ضرورت ہے۔ جب ہم نے یہ پراجیکٹ سوچا تھا،اس کے مقاصد یہ تھے کہ ہم معیارات بنائیں گے۔ ہم اس کے لیے آر اینڈ ڈی کریں اور اُردو کو ہم دفتری عدالتی زبان کے طور پر کمپیوٹر کے ذریعے ترقی دیں اور اداروں، شعبوں، یونیورسٹیوں کی یوں بھی مدد کریں گے۔

اس پراجیکٹ کا پہلا مرحلہ 14.586 ملین کا تھا اور دوسرا 37.121 ملین ہو گیا۔ان کو بھی شامل کر کے تیسرا مرحلہ 280 یا 350 ملین روپے کا ہو گا جس میں انسٹیٹیوٹ، بلڈنگ اور وہ ساری چیزیں شامل ہیں جو کسی ادارے کے لیے درکار ہیں۔

پاک نستعلیق کو ہم نے بیٹا ورژن کی صورت میں پیش کیا ہے اور اب پہلا ورژن لا رہے ہیں۔اُردو ڈیٹابیس میں اُردو ڈیٹا ڈیولپمنٹ کی گئی ہے۔ مشین ٹرانسلیشن (دفتری اُردو) کا مرحلہ ہم نے تیار کر لیا ہے اور اگلے ایک دو ماہ میں ہم اسے آن لائن کر دیں گے۔او سی آر رائٹنگ پیڈ ایک دلچسپ اور بڑی مشکل آئٹم ہے کہ

جس میں کیبورڈ کی بجائے قلم سے لکھ کر کمپیوٹر کے اندر پروسیس کیا جا سکے کیونکہ ہم پرانی نسل کے ادیب، پروفیسر اور رائٹر لوگ کیبورڈ کو زیادہ استعمال نہیں کرتے۔ ہم تو قلم اور کاغذ کے عادی ہیں۔ چنانچہ الیکٹرانک پیڈ پر قلم سے لکھنے کے او سی آر کی پہلی کامیابی اسی خالی حروف کے نظریے کی بنیاد پر ہوئی ہے۔ ای لرننگ اور پروٹوٹائپ ٹریننگ کورسز کے لیے ماڈیول تیار کر لیے ہیں اور اب اس کی طلب بھی ہے۔ جلد ہی ہم یہ کورسز شروع بھی کر دیں گے۔ رہی ای پبلشنگ کے لیے ویب سائٹ اور ڈیٹا ویر ہاؤس کی بات تو دنیا بھر میں بہت سے سرچ انجن گوگل وغیرہ تو اُردو میں آ چکے ہیں۔ ویب سائٹیں اُردو میں آ چکی ہیں ۔انسائیکلوپیڈیا اُردو میں آ چکے ہیں اور یہ سارا یونی کوڈ کے سٹینڈرڈز کی وجہ سے ہو رہا ہے۔ ہم اس کے لیے سہولت مہیا کرنے میں کامیاب ہو گئے ہیں۔

اُردو اِطلاعیات کا سیٹ اپ اب پوری دنیا میں طے ہے۔ کسی بھی انسائکلو پیڈیا پر کہیں بھی جا کر اُردو اِطلاعیات کے بارے میں معلومات حاصل کی جا سکتی ہیں اور یہ کریڈٹ پوری دنیا مقتدرہ کو دیتی رہتی ہے۔

۳۰۔اگست ۲۰۰۶ء کو سابق کیبنٹ سیکرٹری جناب اعجاز رحیم صاحب یہاں تشریف لائے تھے۔ اسکی خبر یہ ہے:

Informatics is Need of the Era and The Institute of Urdu"
".Will be soon established

یکم فروری ۲۰۰۷ء کو کیبنٹ کمیٹی کی میٹنگ یہاں ہوئی تھی اور اس میں بھی یہ فیصلہ ہوا تھا کہ اُردو انسٹیٹیوٹ کا ترقیاتی منصوبہ تیار کیا جائے۔ اس کی طرف بھی ہم اگلے مالی سال میں بڑھیں گے۔ اس کے تین ونگ ہوں گے جن میں اکیڈمک ونگ، ریسرچ ونگ اور ایڈمنسٹریٹو ونگ۔ بنیادی ریسرچ ونگ ہے۔ آگے چل کر ہم چاہ رہے ہیں کہ دنیا کی بہت سے یونیورسٹیوں سے جو لوکلائزیشن اور ترجمہ اور دیگر فیلڈز میں ایم ایس اور پی ایچ ڈی کی ڈگریاں دے رہی ہیں، رابطہ کریں۔ یہ گلوبل بزنس ہے جو اس وقت تقریباً ۱۰ بلین ڈالر کا بزنس ہے۔ صرف اُردو کا بزنس دنیا میں ۲۵ ملین ڈالر سے زیادہ کا ہے۔ ہماری قوم اس سے محروم کیوں ہے۔ اُردو کا کام عرب کر رہے ہیں، مصر اور روس میں بیٹھی کمپنیاں کر رہی ہیں۔ اب پاکستان میں کچھ کمپنیوں کو یہ کام ملنا شروع ہوا اور اب کچھ لوگ اس میں آگے بڑھے ہیں۔ اس میں فاسٹ لاہور کے بھی کچھ گروپ شامل ہیں۔ کراچی کے بھی کچھ گروپ ہیں اور اسلام آباد میں بھی کچھ ہیں اور

اس وقت آپ کو یاد ہو گا کہ ہم نے کہا تھا کہ یونی کوڈ کی ویب سائٹ پر انڈیا کا جھنڈا نظر آتا ہے، پاکستان کا کیوں نہیں نظر آتا۔ آپ کی کوششوں سے اب انڈیا اور پاکستان کے جھنڈے وہاں بھی آمنے سامنے کھڑے ہیں اور اب اس گھوسٹ کریکٹر تھیوری میں ہمیں جو کامیابی حاصل ہوئی ہے، وہ یہ ہے کہ یونی کوڈ پیج پر تو صرف ۲۵۰ کریکٹرز کی جگہ تھی اور وہ بھر گئی تھی۔ اس گھوسٹ تھیوری سے بیس ہزار چار سو ساٹھ حروف تیار ہو سکتے ہیں۔ کسی کے ذہن میں جس بھی شکل کا حرف آئے۔ وہ انھی خالی کشتیوں اور نقطوں سے بنے گا۔ ہمارا کلیدی تختہ اس کے لیے موزوں ہے۔ گویا اُردو اب ایسی تمام زبانوں کے لیے مرکزی کردار ادا کرے گی جن کا رسم الخط عربی ہے۔"

ڈاکٹر صفوان محمد چوہان:

مشین ٹرانسلیشن دو طرح کی ہے۔ ایک ہے مثالی ترجمہ کار اور ایک ہے ذہین ترجمہ کار۔ مثالی ترجمہ کار یہ ہے کہ آپ کے پاس کچھ حافظہ موجود ہے۔ جملہ اور اس کا ترجمہ وہاں موجود ہے۔ چنانچہ وہ مثال وغیرہ کے ذریعے ترجمہ کرے گا۔ ذہین ترجمہ کار کو atorIntelligent Transl بھی کہتے ہیں۔ وہ جملہ دیکھے گا، جملہ چوپ کرے گا اور کس طرح چوپ کرے گا۔ یہ ہمارا پروگرام اس کو بتائے گا اور اس متبادلات چند ہماری ٹرانسلیشن میموری میں جو الفاظ رکھے ہوئے ہیں وہ سامنے لے آئے گا۔ دنیا میں سب سے پہلے جو ترجمہ ہوا وہ کچھ روسی جملوں کا انگریزی میں کیا گیا جو ساٹھ کے قریب تھے۔ وہ ایک ٹرائل تھا۔ ہم نے یہاں پر مثالی ترجمہ کار کے لیے اُردو کی دفتری زبان کا ایک حصہ لیا ہے۔ اس میں ایک جملے کا ایک ہی مطلب ہوتا ہے۔ اس کو سمجھانا اس کے ترجمے کی طرف لانا آسان ہے بہ نسبت اس کے کہ آپ افسانہ یا شاعری اس میں ترجمہ کریں۔ شاعری میں کچھ مصرعے ایسے ہوتے ہیں جن میں لفظوں کا وہ مطلب نہیں ہوتا جو اس لفظ کا اصل مطلب ہے ''پھر چراغِ لالہ سے روشن ہوئے کوہ و دمن'' اس میں کوئی بھی لفظ اپنے صحیح معنوں میں استعمال نہیں ہوا۔ یہ سارے استعاراتی معنی ہیں۔ اس کو ترجمہ کرنا ایک مختلف کام ہے۔ مشین ٹرانسلیشن کے اندر ہم ۷۰ فیصد درستی سے آگے نکل گئے ہیں اور ہم کچھ چیزیں اس کے سٹور میں ڈال رہے ہیں۔ ٹرانسلیشن میموری اس میں اسی حساب سے زیادہ ہو رہی ہے۔

ذہین ترجمہ کار ایک مختلف چیز ہے۔ اس میں آپ لفظ کے معنی، اس کا محاوراتی استعمال، اس کا روزمرہ کا استعمال یہ سب چیزیں رکھتے ہیں۔ اس میں ذہانت کا استعمال ہو گا مثلاً ایک جملہ ہے ''میں نے انڈہ کھایا''

انڈہ یہاں پر ایک اسم ہے،،میں نے مالٹا کھایا'' یہاں پر مالٹا اسم ہے،،،میں نے ہاتھی کھایا'' یہ ممکن نہیں ہے۔ متن کے اندر یہ چیز ممکن نہیں ہے۔ اگرچہ گرامر کے اعتبار سے یہ جملہ بالکل صحیح ہے۔ سیاق وسباق کے ساتھ جملوں کو لاناIntelligent Translationکاکام ہے۔ایک جملہ گرامر کے اعتبار سے بالکل صحیح، گرامر کی ہر شق کے اعتبار سے صحیح اور ہرPoss Tag بالکل صحیح لگا ہوا لیکن وہ جملہ ممکن نہیں ہے تو اس کام کے لیے ذہین ترجمہ کار کام کرے گا۔اس میں دنیا کی کسی بھی زبان میں میں کوئی اچھے نتائج نہیں ہیں۔اس پر مستقل تحقیق ہو رہی ہے۔ ہم نے بھی شروع کیا۔اس کے لیے ایک آدمی انگریزی کا چاہیے جس کو بہت اچھی انگریزی آتی ہو۔اس کو کسی اور بات کا پتہ نہ ہو لیکن اس کو انگلش کی لسانیات کا پتہ ہو اور اسی طرح ہمیں ایک ماہر لسانیات چاہیے اُردو کا تا کہ یہ دونوں میچ کر کے چل سکیں۔ ہمارے پاس جو ورک فورس مہیا ہے،ان میں ایک صاحب کو ابھی سے ٹریننگ دے رہے ہیں انگلش گرامر کی۔ انگلش کا کچھ حصہ گرامر کا سیکھ لیں۔اس کے بعد ہم ان کو اُردو کی گرامر کا کچھ حصہ سکھائیں گے۔ پھر ان کو مشین ٹرانسلیشن جو نالج بیسڈ ہے لیکن اس دوران میں اس کی ان پٹ کہیں اور سے ہمیں مل رہی ہے جو کام اُردو کوانفیہ میں ہو رہا ہے یہاں کا پڑا ہوا ڈیٹا وہ استعمال کریں گے۔ یہ شخص جو اکیلا کام کر رہا ہے،اس کے لیے ہم مواد بیک لاگ سے فراہم کر رہے ہیں۔اگلی چیز ہے اُردو فانٹ اور اس میں لکھائی سے زیادہ خطاطی کا کام شروع ہو جاتا ہے۔اُردو کے پہلے حرف کے ساتھ ہی خطاطی شروع ہو جاتی ہے۔ب کی چودہ شکلیں ہیں۔ب کی ایک خالی کشتی ہے۔اس کے بعد نقطہ اس کو ممیز کرتا ہے کہ یہ کیا ہے۔اسی طرح ب سے ث تک ایسے ہی حروف ہیں۔ پھر آگے تو یہ ایک کوشش کی گئی ہے کہ Ghost Characters and Diacritic Marks کو بھی الگ کریکٹر کے طور پر متعارف کروایا ہے۔ابھی ہم اس کو ٹیسٹ کر رہے ہیں۔ کچھ اس کے نتائج بھی آپ کو دکھائیں گے۔اس سے جو فائدے ہوں گے اس میں سب سے بڑا فائدہ زپ(Zip) کا ہے۔زپ یہ ہے کہ آپ مواد کو کمپریس کرتے ہیں اور دنیا میں سب سے زیادہ ریسرچ ان ٹیکنیکس پر ہو رہی ہے۔ مواد کمپریس کر کے ہم کہیں اور بھیجتے ہیں۔ کھلا بھیج دیں تو اس کے اندر مقدار کے کئی مسائل آتے ہیں۔زپ سے ایک تو ڈیٹا محفوظ ہوتا ہے اور دوسرے کم سے کم مقدار میں جلدی پہنچتا ہے۔یہ ہمارے کاموں کا تکنیکی پہلو ہے۔

پروفیسر فتح محمد ملک:

اُردو نافذ نہیں ہو سکی تو اس میں سیاسی عزم و عمل کی کمی یا عدم موجودگی حائل ہے۔ ہمارے ہاں بعض لوگ ہیں جو انگریزی سے محبت رکھتے ہیں لیکن اُردو سے عناد نہیں رکھتے۔ یہ بات میں اس لیے کہہ رہا ہوں اور آپ کی سمع خراشی کر رہا ہوں کہ ہمارے ہاں اُردو دنیا میں عام طور پر یہ کہا جاتا ہے کہ افسر شاہی حائل ہے۔ اُردو کو نافذ نہیں ہونے دیتی۔ مگر یہ تو ہم سے بڑھ کر کام کر رہے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ آج میں بہت خوش ہوں کہ یہ سب شخصیات ہمارے ساتھ ہیں اور دیکھ رہی ہیں کہ جو کام شروع ہوا تھا وہ آگے بڑھ رہا ہے۔ میں اس موقع سے فائدہ اٹھا کر حافظ صفوان محمد کا بھی اس ادارے میں خیر مقدم کرتا ہوں کہ وہ چند ہفتے پہلے ہمارے ساتھ وابستہ ہوئے اور جس جوش و خروش سے وہ کام کر رہے ہیں، اس سے لگتا ہے کہ ہمارے بگڑے ہوئے کام وہ سنواریں گے اور جو سنورے ہوئے کام ہیں انھیں استوار کر دیں گے۔ اس موقع پر میں مسرت کا اظہار کرتا ہوں کہ ہم ہی نہیں یہ ادارہ ہی نہیں ہے کہ جو اُردو اطلاعیات کے لیے بہت کام کر رہا ہے اور بھی لوگ ہیں۔ ہمیں کابینہ ڈویژن کی سرپرستی حاصل ہے۔ پلاننگ کمیشن کی مالی سرپرستی حاصل ہے۔ فاسٹ کا ذکر ہوا۔ سرمد حسین صاحب کی قیادت میں مشین ٹرانسلیشن کا کام ہو رہا ہے۔ پیاس میں مشین ٹرانسلیشن کا کام ہو رہا ہے۔ اسلامک یونیورسٹی میں کام ہو رہا ہے۔ ملک کے باہر لوگ جو ہیں اُردو اور قوم سے محبت رکھنے والے وہ اپنے بچوں کے مستقبل کی خاطر بڑی بے چینی کے ساتھ اُردو کو انٹرنیٹ کی زبان بنانے میں سرگرم عمل ہیں تو میں اس موقع سے فائدہ اٹھا کر کہتا ہوں کہ جہاں جہاں بھی کام ہو رہا ہے وہ ہمارا کام ہو رہا ہے، ہماری تحریک سے ہو رہا ہے۔ ہم ان کے احسان مند ہیں اور ان کے تجربات سے روشنی لے رہے ہیں اور لیتے چلے جائیں گے۔ ساتھ ہی ایک بات میں کہوں گا۔ یہ ایجاد و اختراع کی دنیا ہے۔ اس میں تجربات ہوتے ہیں۔ بعض تجربات ناکام بھی ہوتے ہیں۔ بعض کامیاب ہوتے ہیں۔ میں ذاتی طور پر سمجھتا ہوں کہ جو تجربہ ناکام بھی ہوا وہ بھی بے حد فیض رساں ہے کیونکہ اسی سے ہم آگے بڑھتے چلے جا رہے ہیں۔ یہ تجربہ گاہ ہے۔ اس میں آپ تشریف لائے۔ میں نے محسوس کیا کہ اُردو دنیا میں اور خاص طور پر تعلیم و تدریس کی دنیا میں ہماری محب وطن افسر شاہی کے بارے میں جو ایک غلط تاثر ہے میں بھی یہاں آنے سے پہلے یہی سمجھتا تھا۔ جب میں نے دیکھا اپنے مشاہدے سے اپنے تجربے سے تو میں نے کہا کہ میں آپ کو اس تجربے میں شریک کروں اور آپ سے توقع رکھوں کہ آپ ہمارا بھی ہاتھ بٹائیں گے اور ہمارے ان افسران کے کیے ہوئے کام کو آگے بڑھائیں گے۔

عطا محمد راجا:

میں بے حد شکر گزار ہوں مقتدرہ کا کہ آج مجھے اس علمی ماحول میں حاضر ہونے کا انھوں نے موقع فراہم کیا۔ میرا خیال ہے میں پوری طرح جناب چیئر مین سے اتفاق کرتے ہوئے یہ عرض کروں گا کہ جس بھی پروگرام میں اگر تسلسل آجائے وہ تحریک کا منبع ہوتا ہے۔ اگر اس کو یقینی بنائے رکھیں تو میرا خیال ہے جو سفر صدیوں کے ہوتے ہیں وہ شاید سالوں میں یا مہینوں میں طے ہو جاتے ہیں۔ اس ضمن میں میں ذکر کروں گا ہماری جناب صدر نشین محترمہ کا جنھوں نے اس پروگرام کا آغاز کیا۔ یہ کوئی سرکاری سطح ہی پر نہیں بلکہ غیر سرکاری طور پر بھی اس کام کو آگے بڑھانے میں الحمد للہ ہمارے ساتھ اسی طرح شامل ہیں جس طرح یہ ایک کیبنٹ سیکرٹری کی حیثیت سے تشریف فرما تھیں۔ تحقیق کا کام ہو یا علمی نئے اقدامات ہوں، میں نے ذاتی طور پر دیکھا ہے NDC میں بھی۔ ہم اس کا شعور بڑھانے کی کوشش کرتے رہتے ہیں نے اسے منظم کیا اور جناب اعجاز رحیم صاحب نے اس کو آگے بڑھایا۔ یہ ہماری خوش قسمتی ہے کہ ڈاکٹر معصومہ حسن آج بھی ہمارے پاس تشریف فرما ہیں۔ میں امید کرتا ہوں کہ اس طرح کی رہنمائی ہم سب کے لیے دستیاب رہے گی۔ دوسری بات جو میں محسوس کر رہا ہوں وہ ہمارے لیے حوصلہ افزا ہے کہ ہمارے ماہرین اور دانشور ملک کے حصے حصے سے اور تمام صوبوں سے اور تمام علاقوں سے جو آج یہاں تشریف فرما ہیں، ان کی آمد ہمیں یہ امید دلاتی ہے کہ یہ صرف کاغذی کاروائی نہیں ہو رہی ہے بلکہ عملی طور پر انشاءاللہ یہ پروگرام ملک کے حصے حصے میں جائے گا۔ صرف اُردو کے لیے نہیں بلکہ علاقائی زبانوں کو بھی ایک آسانی تکنیکی سطح بھی اور عملی سطح بھی انشاءاللہ حاصل ہو جائے گی۔ یہ پراجیکٹ مقتدرہ قومی زبان نے شروع کیا ہے۔ اس کے سارے مقاصد بڑی وضاحت کے ساتھ آج بیان کر دیے گئے ہیں۔ ان کی کامیابی صرف مقتدرہ حاصل نہیں کر سکتی، صرف کیبنٹ ڈویژن حاصل نہیں کر سکتا، صرف تعلیمی ادارے نہیں کر سکتے، اسکو ہمیں عوامی سطح پر لے کر جانا ہے۔ پوری قوم جب اس مہم میں انشاءاللہ شامل ہو جائے گی تو پھر یہ آسانی کے ساتھ قابل عمل ہو جائے گا۔ جناب نے مثال گھر کی بات اور مثالی ترجمہ کار کی بھی اور ذہانت کی بات بھی اس میں شامل کر دی۔ ان سب چیزوں کے ساتھ جو ایک User Friendly بنانے کا کام ہے وہ بڑا لازم ہے۔ سرکاری دفتروں میں، میں آپ سے بڑے فرینک طریقے سے اعتراف کرنا چاہتا ہوں کہ ہماری جتنی بھی Summaries ہوتی ہیں انکو اگر ہم آسانی کے ساتھ

لوگوں کو یہ بتا سکیں کہ ہاں یہ کوئی اتنا مشکل نہیں اُردو میں بیان کرنا۔ آپ اُن کی مشکل آسان کر دیں گے تو یہ سارے لوگ دلی طور پر اُردو کے لیے بڑا درد رکھتے ہیں۔ میں آپ کو یقین دلاتا ہوں کہ نہ صرف حکومتی سطح پر جیسے چیئر مین صاحب نے فرمایا بلکہ سیاسی سطح پر بہت زیادہ ہر گورنمنٹ کی یہ بڑی کامیابی ہو سکتی ہے۔ ہم نے کوشش کی ہے۔ یہ سفارشات جو آپ کے ماہرین نے مرتب کی تھیں، ان کے سامنے اس غرض سے لے کر گئے ہیں کہ وہ اس کی Ownership حاصل کر لیں۔ جس چیز کی Ownership ہو جاتی ہے اس چیز پر عمل درآمد آسان ہو جاتا ہے تو الحمدللہ اب آپ کے ساتھ چلتے ہوئے مجھے یہ یقین ہے کہ اتنے شوق رکھنے والے اور اس کا درد رکھنے والے اور اتنی اچھی محنت جو اس میں دیکھ کر مجھے محسوس ہوئی ہے اور امید کرنی چاہیئے کہ یہ انشاء اللہ کامیابی سے ہمکنار ہو گی۔ چونکہ مجھے پلاننگ کمیشن میں رہنے کا شرف حاصل ہوا۔ وہاں میں ایک اعلان کر بیٹھا تھا۔ اعلان یہ تھا کہ جی انشاءاللہ ہم بہت جلدی آپ کی ہر Summary اور ہر ایک پیپر کا اُردو میں ایسا اچھا آسان عام فہم ترجمہ اتنا آسان بنا دیں گے کہ آپ سارے یہ کام اُردو میں کرنا اپنے لیے فخر سمجھیں گے۔ یہ اس پراجیکٹ کی وجہ سے تھا اور آپ کی اس محنت سے تھا۔ مجھے جو تھوڑا اس کا ابتدائی تعارف تھا اس کی وجہ سے تھا تو میں آپ کی اس ورک شاپ میں کیبنٹ ڈویژن کی طرف سے آپ کو خراج تحسین بھی پیش کرتا ہوں کہ آپ سب مل بیٹھے ہیں۔ مشکلات آتی ہیں چیلنج آتے ہیں، لیکن جب سارے دماغ مل کر اس پر توجہ مرکوز کر دیتے ہیں تو اس کے آسان راستے جس کی آپ نے خوبصورت انداز میں Demonstration بھی کر دی ہے تو یہ راستے ہمارے لیے الحمدللہ بڑی آسانی کے ساتھ بن جاتے ہیں۔ میں اس ورکشاپ کی کامیابی کے لیے دلی طور پر دعا کرتا ہوں آپ سارے ماہرین اس کی کامیابی کی ضمانت بنیں۔

ڈاکٹر عطش دُرّانی:

بہت بہت شکریہ جناب۔ آپ کی رہنمائی ہمیں حاصل رہی اور اسی طرح سے کیبنٹ ڈویژن نے سرپرستی کی جو اسائنمنٹ دی گئی، اس کو انجام دینے میں ہم پیچھے نہیں ہٹیں گے۔ ایک بات اور میں یہاں ضمناً عرض کر دوں کہ میری ٹیم نے پچھلے چار سال سے اتوار کی چھٹی نہیں کی، میری ٹیم نے عید کی سویاں یہاں کھائی ہیں۔ میرے لوگ محرم کا گھوڑا دیکھنے نہیں گئے۔ میرے لوگ رات گیارہ بجے بھی یہیں ملتے رہے ہیں۔ یہ دن بھر کام کرتے ہیں اور جب تک کام ختم نہیں ہو جاتا یہ نہیں جاتے۔ جناب والا یہ بہت بڑا

کام ہے۔ جاپان نے مشین ٹرانسلیشن کے لیے ۹۰۰ پروگرامرز کی خدمات حاصل کی تھیں، میرے پاس دو ہیں۔ انھوں نے ۷۰ کنسلٹنٹ لگائے تھے، جاپانی سے انگریزی ٹرانسلیشن مشین بنانے کے لیے، میرے پاس ایک کنسلٹنٹ تھے، پہلے جو کمپیوٹیشنل گرائمر کے حوالے سے پہلے سے کچھ گائیڈ کرتے رہے ڈاکٹر عابد صاحب اور ایک کنسلٹنٹ اب آئے ہیں۔ بہت تھوڑے لوگ ہیں۔ لیکن شاید ہم صحیح راستے پر ہیں۔ کانٹے اٹھاتے جاتے ہیں۔ کنکر اٹھاتے جاتے ہیں اور راستہ آگے بڑھ رہا ہے اور اس کا اثر نظر آرہا ہے۔ یہ نہیں کہ اس کا Impact نہیں ہے۔ ہم سب بند کمروں میں نہیں ہیں۔ اس وقت ہم پوری دنیا میں ان کاموں کا مرکز بنے ہوئے ہیں۔ مائکروسافٹ: کل وہ بھی آئیں گے یہاں پر، آئی ایس او: وہ بھی آئیں گے اور دوسرے اداروں کے لوگ بھی آئیں گے۔ وہ شامل رہے ہیں۔ مائیکروسافٹ والے تدریسیات کا نصاب بنا کر دے رہے ہیں۔ آئی بی اے کراچی میں فائنل ہو رہا ہے۔ اُردو میں کمپیوٹر کی تدریس کا وہ نصاب بھی ہم ان سے لے لیں گے۔ فری میں دے رہے ہیں۔ پھر ہمارے اپنے ٹیوٹوریلز ہیں۔ ہماری اپنی تدریسیات ہیں۔ جیسے ہی ہم آن لائن کریں گے تو ان تدریسیات کا سلسلہ بھی شروع ہو جائے گا۔ اب میں اپنے شرکاء کا تعارف کروا دینا چاہتا ہوں۔ یہ اپنی اپنی فیلڈ کے ماہر اساتذہ اور پروفیسر لوگ موجود ہیں۔

ا۔ ڈاکٹر نذیر تبسم صاحب پشاور یونیورسٹی میں صدر شعبہ اُردو ہیں اور خود شاعر بھی ہیں۔ بہت سے مذاکروں اور سیمیناروں کا اہتمام کرنے میں مرحوم ڈاکٹر صابر کلوروی کے ساتھ رہے ہیں اور ہماری ان باتوں سے ایک عرصہ کے ساتھ منسلک ہیں۔

۲۔ ڈاکٹر شاہد حسن رضوی اُردو اکیڈمی بہاولپور سے ہیں۔ آپ ''الزبیر'' سہ ماہی نکالتے ہیں۔ جناب شہاب دہلوی صاحب کے فرزند ہیں۔ ایک بڑے باپ کے بیٹے ہیں۔ بڑی سر گرمی سے اُردو کا کام کر رہے ہیں۔

۳۔ جناب راشد شیخ صاحب کراچی میں انجینئیر ہیں لیکن اُردو فانٹ کے سلسلے میں انھوں نے بہت کام کیا ہوا ہے اور خوشنویسی، خطاطی اور سب چیزوں کے پہلوؤں کو بہت اچھی طرح سے جانتے ہیں اور ان سے رہنمائی کے لیے ہم نے ان سے گزارش کی ہے۔

۴۔ ڈاکٹر ریاض مجید صاحب فیصل آباد کے ہیں اور اب پشاور یونیورسٹی میں اُردو شعبے میں ہیں۔ یہ شاعر بھی ہیں، ادیب بھی ہیں اور ہمارے ساتھ بڑے عرصے سے منسلک ہیں۔

۵۔ ڈاکٹر شوکت علی صدیقی صاحب وائس چانسلر علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی اور صدر شعبہ تعلیم بھی رہے ہیں۔ ایجوکیشن، پیڈاگاجی اور اس حوالے سے کئی انٹرنیشنل پراجیکٹس کے کوآرڈینیٹر اور کنسلٹنٹ بھی رہے ہیں۔ ان سے بھی ہم تدریسیات کے سلسلے میں رہنمائی چاہیں گے۔

۶۔ جناب تاج محمد صاحب کریکولم ونگ میں اُردو کے شعبے کے انچارج تھے اور نصابیات اور نصاب سازی کے حوالے سے ان کی خدمات ہیں اور یہاں ہم ان سے اُردو ڈیٹا کی تیاری میں رہنمائی حاصل کر رہے ہیں۔

۷۔ شمع خالد صاحبہ جوائنٹ سیکرٹری کیبنٹ ڈویژن میں ہیں۔

۸۔ عبدالصبور نظامانی صاحب کیبنٹ ڈویژن میں ڈپٹی سیکرٹری ہیں۔

۹۔ آغا طارق صاحب مقتدرہ قومی زبان میں ابھی بطور معتمد تشریف لائے ہیں۔

۱۰۔ ڈاکٹر رؤف پاریکھ صاحب اُردو ڈکشنری بورڈ میں تھے۔ کراچی یونیورسٹی میں اسسٹنٹ پروفیسر ہیں۔ ان کی خدمات ہم یہاں ڈیٹا بیس کو درست لائنوں پر آگے بڑھانے کے لیے حاصل کر رہے ہیں۔

۱۱۔ ڈاکٹر انوار احمد صاحب بہاؤالدین زکریا یونیورسٹی ملتان میں رہے ہیں۔ آج کل فیصل آباد یونیورسٹی میں ہیں اور اُردو کے بڑے پروفیسر ہیں۔ ان کی بہت سی تصانیف ہیں۔ ان سے ہم کوائف کی تیاری میں کافی رہنمائی چاہیں گے۔

۱۲۔ ڈاکٹر معین الدین عقیل صاحب کراچی کی یونیورسٹی میں صدر شعبہ اُردو رہے ہیں اور آپ پی ایچ ڈی کے ساتھ ڈی لٹ بھی ہیں۔ تحقیق کی دنیا میں آپ کا ایک بہت بڑا نام ہے۔ پچھلے سال کی ورکشاپ میں بھی انھوں نے رہنمائی کی تھی۔

۱۳۔ ڈاکٹر عظمیٰ سلیم صاحبہ نے شمالی علاقوں کی زبانوں پر کام کیا ہے۔ سکردو کالج کی پرنسپل ہیں۔

۱۴۔ زرطاش نقوی پہلے ہمارے یہاں پروگرام منیجر تھیں۔ اب یہ موبی لنک میں ہیں اور موبی لنک میں بھی اُردو میں کافی کام ہو رہا ہے۔ یہاں سے جا چکی ہیں لیکن پھر بھی ان کی ہمارے ساتھ مشاورت رہتی ہے۔

۱۵۔ اکرام بلال صاحب ڈپٹی سیکرٹری مقتدرہ قومی زبان کے ہیں۔

۱۶۔ ثمینہ راجہ صاحبہ یہاں ماہر مضمون ہیں۔

۱۷۔ محمد احمد گوندل صاحب مقتدرہ قومی زبان کے افسر انتظامی ہیں۔

اس طرح سے ایک ٹیم آج اکٹھی ہوئی ہے اور ایک آ رہی ہے۔ وہ لوگ جو صبح شریک ہو جائیں گے۔ کل ہم کسی حتمی نتائج پر پہنچ جائیں گے تو ہم یہ اپنے اہداف اپنے وقت پر جو وقت ہم نے سوچا ہوا ہے، جو وقت ہم نے پلان کیا ہوا ہے اسے مکمل کر لیں گے اور جو آن لائن کرنے کا مسئلہ ہے جو اگلے تین مہینے کی بات کی ہے تو اگست ستمبر تک ہم انشاءاللہ یہ آن لائن بھی کر دیں گے۔ پھر ان کی بہتری ہو گی۔

ڈاکٹر معصومہ حسن:

میں آپ سب کی شکر گزار ہوں کہ آپ نے مجھے یاد رکھا اور مجھے یہاں مدعو کیا۔ کچھ باتیں ماضی کے حوالے سے کروں گی۔ جب میں کیبنٹ سیکرٹری بنی تو مقتدرہ سے زیادہ رابطہ نہیں تھا کیونکہ اس وقت حالات کچھ ایسے تھے کہ میں مستقل مصروف رہتی تھی۔ کابینہ کی میٹنگز کئی کئی گھنٹے چلتی تھیں اور ایک سلسلہ شروع ہوا تھا مختلف ڈیپارٹمنٹس اور ڈویژنوں کی Presentations کا، میں اس میں بھی بیٹھا کرتی تھی تو سمجھیے کہ صبح سے رات ہو جاتی تھی لیکن ایک موقع آیا جب اُردو کوڈ پلیٹ پر اتفاق رائے پیدا کرنے کے لیے مجھ سے رجوع کیا گیا۔ اس وقت میں نے وقت نکال کر کچھ ملاقاتیں کیں۔ کیونکہ جو لوگ اس کام میں شامل تھے، بہت بڑے ماہرین تھے۔ اس کمیٹی میں میرے خیال میں کوئی پندرہ بیس ہوں گے۔ اس میں پرائیویٹ سیکٹر سے بھی لوگ تھے۔ یونیورسٹیوں سے بھی ماہرین آئے تھے۔ ہمارے اپنے مقتدرہ کے بھی افسران تھے جنھوں نے تحقیق کی تھی اور وہ بہت مشکل مرحلہ تھا کیونکہ کسی طرح وہ اتفاق رائے نہیں ہوتا تھا۔ سب کی رضامندی نہیں تھی تو اس کو ہم کیبنٹ میں بھی نہیں لے جا سکتے تھے۔ مجھے یاد ہے پروفیسر صاحب کو بھی عطش کو بھی یاد ہو گا کہ بہت طویل میٹنگیں ہوئیں اور اللہ کی مہربانی تھی۔ آپ سب کی کوشش بھی شامل تھی۔ قائل کر لیا کہ ایک کوڈ پلیٹ پر رضامندی ہو جائے۔ جب وہ کوڈ پلیٹ ہم کیبنٹ میں لے گئے کیونکہ وہ ایک معیار مقرر کرتی تھی اس وقت سائنس اور ٹیکنالوجی کے جو وزیر تھے ان کو بھی تھوڑی سی دلچسپی ہوئی۔ یہ کام سب مقتدرہ میں ہوا تھا کیونکہ اس میں یہ ایک پہلو تھا کہ اُردو اطلاعیات اس میں شامل ہے۔ وہ یہ چاہتے تھے کہ یہ کام کسی طرح آئی ٹی کی منسٹری کو چلا جائے لیکن میرا موقف یہی تھا کہ یہ تو ایک معیار پیدا کرنے کا کام ہے اور ایسے جتنے معیاری کام ہیں وہ سب کیبنٹ ڈویژن کرتی ہے۔ ہماری خوش قسمتی تھی کہ وہ کوڈ پلیٹ کابینہ میں منظور ہو گئی جس کی بنیاد پر اتنا کام کیا۔ یونیکوڈ نے اسے رجسٹر کیا اور جس کی بنا پر جیسے انھوں نے بتایا عطش دُرّانی نے کہ انٹرنیٹ پر بھی کام ہے

اور انسائیکلوپیڈیا بھی اور موبائل فون بھی۔ میں علاوہ تعریف کرنے کے کچھ نہیں کر سکتی۔ مجھے اتنی خوشی ہے کہ جو کام ہم نے شروع کیا تھا وہ اتنا آگے بڑھ گیا ہے۔ مجھے اس بات کا بھی احساس ہے کہ یہ بہت بڑا کام ہے۔ یہ ایک دو اشخاص کی محنت نہیں ہے۔ اس میں بہت لوگوں کی کاوش شامل ہے اور مستقبل میں ہو گی اور جیسے عطش نے کہا بہت زیادہ ماہرین کی ضرورت بھی ہے اور یہ چند ماہرین کے ساتھ کام کر رہے ہیں اور یہ آگے چلے گا برس ہا برس چلے گا لیکن دیکھیے ایک بہت بڑی خلا اس سے پر ہو گی۔

میں تھوڑا سا اختلاف کرتی ہوں پروفیسر صاحب سے کہ کیبنٹ ڈویژن میں آپ کو اُردو کے خلاف افسران نہ ملے ہوں گے مگر اور وزارتوں میں ہیں اور یہ بات مان لینی چاہیے کہ یہاں ایک بہت بڑی موومنٹ ہے جو انگریزی کو رائج دیکھنا چاہتی ہے اور چاہتی ہے کہ انگریزی رہے اور حکومت انگریزی ہی میں ہوتی رہے۔ کیبنٹ ڈویژن میں چونکہ ہم لوگوں کا رشتہ بھی تھا مقتدرہ سے اور خوش قسمتی بھی تھی کہ کچھ لوگ ایسے بھی تھے جو اُردو کے پرستار تھا۔ انھوں نے سہارا دیا لیکن ایک تحریک ہے جو ٹیکنکل میدان میں جیسے فنانس ہے، پروڈکشن ہے، ان میں وہ اُردو کی مزاحمت کرتے ہیں لیکن دوسری طرف ہمیں یہ بھی پہچان لینا چاہیے کہ حکومت میں کچھ بھی ہو رہا ہو اُردو معاشرے میں رائج ہے۔ میں یونیورسٹی آف کراچی کی سینڈیکٹ میں تھی۔ اس کی ساری کاروائی اُردو میں ہوتی ہے۔ اس کا ایجنڈا اُردو میں ہوتا ہے۔ اس کی روداد اُردو میں لکھی جاتی ہے۔ اس کے فیصلے اُردو میں ہوتے ہیں کراچی میں لوکل گورنمنٹ کا کام سب اُردو میں ہوتا ہے۔ اس وقت ہم نے یہ سوچا تھا کہ چلیے اگر سرکار رائج نہیں کرتی تو اُردو کو کم از کم عوام تک تو پہنچنا چاہیے اور وہ اُردو انٹرنیٹ کے ذریعے اور انفارمیٹکس کے ذریعے ہی پہنچ سکتی تھی، چنانچہ پہنچ گئی۔ اتنا بڑا کام ہوا ہے۔ صرف یہیں نہیں ہو رہا، دنیا میں اور جگہ بھی ہو رہا ہے۔ اتنا بڑا کام ہوا ہے جس کی وجہ سے اس ملک پر اُردو چھا جائے گی اور یہ انگریزی بولنے والے یا انگریزی کو فروغ دینے والے اقلیت میں رہ جائیں گے۔ یہ سب انٹرنیٹ کی وجہ سے ہو گا اور انفارمیٹکس کی وجہ سے ہو گا، جس کی مجھے بہت خوشی ہے۔ ایک دو باتیں کہنا چاہتی ہوں جب ہم نے یہ اے سی آر فارم اُردو میں کیا تھا تو اس وقت مجھے رضامندی حاصل تھی اسٹیبلشمنٹ سیکرٹری کی جو اس وقت طارق سعید ہارون تھے۔ ہم دونوں نظر ثانی کر رہے تھے اس فارم پر تو میں نے طارق سے کہا کہ طارق اس کو اُردو میں نہ کر دیں۔ اس وقت تو بات ٹل گئی۔ جب میں میٹنگ سے اٹھنے لگی تو وہ کہنے لگے کہ آپ نے کہا تھا کہ اس کو اُردو میں کر دیں۔ میں نے کہا ہاں کیا خیال ہے اسے اُردو میں ترجمہ کر دیں۔ کہنے لگے ہاں چلو کر دیتے ہیں۔ میں نے وہ فارم لیا اور میں

نے کچھ ماہرین کو بھیجا کہ اس کا ترجمہ انگریزی سے اُردو میں کر دیں۔ جو ترجمہ میرے پاس آیا تو دیکھا کہ وہ اُردو تو نہیں تھی۔ آپ اس کو عربی کہہ سکتے تھے۔ اس کو فارسی کہہ سکتے تھے لیکن جو اُردو ہم بولتے ہیں یہ وہ اُردو نہیں تھی۔ اس وقت میرے پاس وقت نہیں ہوتا تھا مگر میں وقت نکال کر بہت سی اُردو کی لغات لے کر اور ایک افسر مینجمنٹ سروسز ونگ میں تھا۔ اس کو ساتھ لے کر دوپہر کو میں اس کو سلیس اُردو میں ترجمہ کیا کرتی تھی۔ تاکہ اس کو کوئی پڑھ سکے۔ میری پہلی گزارش یہ ہے کہ خدارا آپ اُردو کو آسان رکھیے۔ اس میں بڑے بڑے لفظ نہ ٹھونسیے۔ اس میں بڑے بڑے الفاظ جو ہیں مشکل اصطلاحات ہیں، ان کو نہ استعمال کریں کیونکہ ہمیں ان لوگوں کو اپنے ساتھ لے کر چلنا ہے جو اُردو نہیں استعمال کرتے اور اگر آپ اس کو اتنا مشکل بنادیں گے کہ وہ نہ اس کو سمجھ پائیں گے اور نہ اس کو استعمال کر پائیں گے تو یہ اُردو کے حق میں کوئی اچھی بات نہیں ہو گی۔ دوسری بات میں یہ کہنا چاہتی ہوں کہ یہ آپ کا ادارہ بن رہا ہے اب مرکز فضیلت۔ اس کو بیوروکریٹائز نہ ہونے دیں۔ ہر ایک ادارہ اپنی بیوروکریسی پیدا کر لیتا ہے جس کی وجہ سے جو اس کا اصل کام ہوتا ہے وہ رہ جاتا ہے۔ میں یہ امید کرتی ہوں اور مجھے امید ہے۔ مجھے یہ نظر بھی آرہا ہے کیونکہ سب کی لگن شامل ہے اس میں کہ یہ بہت کامیاب ادارہ بنے گا لیکن میں یہ چاہوں گی کہ یہ کسی بیوروکریٹک وجہ سے رکنا نہیں چاہتے، تھمنا نہیں چاہیے اور آپ کی جو ورکشاپ ہے میں امید کرتی ہوں کہ یہ بہت کامیاب جائے گی جیسے ماضی میں رہی ہیں۔

عطا محمد راجا:

اجازت ہو تو ایک اور بات عرض کر دوں۔ بیوروکریٹک بات آئی تو اس کا ذرا سا اشارہ کیبنٹ ڈویژن کی طرف آجاتا ہے، پلاننگ کمیشن کی طرف بھی آجاتا ہے۔ میری گزارش یہ ہے کہ اپنی ٹیم کے اندر یگانگت رکھنی چاہیے۔ یہ بھی کامیابی کے لیے رہنما اصول ہیں۔ اپنے سارے لوگوں کو اپنے ساتھ لے کر چلیں۔ میں گزارش یہی کروں گا۔ اختلافات پیدا کرنا سب سے آسان کام ہے اور اختلافات کو ختم کرنا ایک مشکل کام ہے۔ مجھے یقین ہے کہ آپ اس کو کر پائیں گے۔ دوسری بات جو بیوروکریٹک کے حوالے سے ہے وہ یہ کہ کچھ آپ پروگرام دیتے ہیں، ہدف دیتے ہیں اور اس کی مدت بھی آپ ہی متعین کرتے ہیں اور عام طور پر وہی منظور کر لی جاتی ہے۔ ان کے ساتھ چلنا ایک ذمہ داری ہوتی ہے۔ پلاننگ کمیشن کے نمائندے کو میں نے گزارش خاص طور پر اس لیے کی تھی کہ ان کی شمولیت یہاں پر ہو جائے گی۔ وہ ہر

پراجیکٹ کے نتائج کو دیکھتے ہیں یقیناً آپ کو دیکھ کر یہ کامیابی ہو گی اور ان ڈویژنوں کا تعاون حاصل رہے گا۔

دوسرا یوم

ڈاکٹر عطش دُرّانی:

ان دو روز میں آپ کو جیسا کہ معلوم ہے ہمارا مقصد یہ تھا کہ ہم اپنے سٹیک ہولڈرز کو اپنی مشاورت میں شریک کریں گے اور جو کام ہم کر رہے ہیں اس کا تعارف کرائیں اور جو مشکلات ہمیں درپیش ہیں اس میں ان سے مدد لیں اور اپنے مسائل کو حل کریں۔ اگلی منزلوں کی طرف بڑھیں اور اگلی منزلوں کی نشان دہی کے لیے جو مراحل درپیش ہیں، ان کو زیادہ بہتر طور پر جانیں۔ ہماری خوش نصیبی ہے کہ پاکستان بھر کی جامعات سے، شعبہ ہائے اُردو سے، شعبہ ہائے کمپیوٹر سے اور اس کے علاوہ انتظامیہ سے، پلاننگ سے، آئی ٹی سے، گورنمنٹ سے، ہمارے ساتھ یہاں لوگ موجود ہیں علمی ادبی اداروں سے، اُردو سائنس بورڈ، مجلس ترقی ادب سے، حتیٰ کہ مائیکروسافٹ سے۔ ہمیں ان کی ضرورت ہو گی۔ ہمیں ان کی باتوں سے، ان کے مشوروں سے بہت حوصلہ ملا۔ ہم زیادہ تیزی کے ساتھ بڑھ سکتے ہیں۔ اب میں یہ چاہتا ہوں تھوڑا سا آئندہ کے عزائم کے بارے میں گفتگو کر لوں۔ لوکلائزیشن دنیا میں ایک بڑا بزنس ہے۔ یہ دس بلین ڈالر کا ہے۔ اس میں اُردو کا پچیس ملین ڈالر کا بزنس ہے۔ یہ باہر ہی باہر تقسیم ہو رہا ہے۔ پاکستان میں بہت کم آ رہا ہے اس کے لیے کیا چاہیے آٹومیٹک لینگویج ٹرانسلیشن سافٹ ویئر چاہیے۔ اس پر تعلیمی تحقیق چاہیے۔ دنیا میں پوسٹ گریجویٹ لیول پر مختلف یونیورسٹیوں میں یہ ایک ڈسپلن بن چکا ہے اور ہم بھی یہ کوشش کرنا چاہتے ہیں کہ یہ کوئی ڈسپلن بن جائے اور اس پر لوگ کام کریں۔ لوکلائزیشن انسٹی ٹیوٹ بنے ہوئے ہیں۔ بہت سے ایسے ادارے ہیں۔ اس پر پی ایچ ڈی بھی کروا رہے ہیں۔ ہم بھی اُردو اِطلاعیات کا انسٹی ٹیوٹ چاہتے ہیں۔ اگلے مرحلے میں یہی ہماری تجویز ہے۔

اس کو ہم باقاعدہ ریسرچ اور اکیڈمک ونگ میں تقسیم کرنا چاہتے ہیں۔ ریسرچ میں بہت سارے شعبے ای لرننگ، فانٹ ڈویلپمنٹ، ڈیٹا بیس، لینگویج انجینئرنگ، ڈیٹا ڈویلپمنٹ اور اس طرح کے بہت سے شعبے درکار ہیں اور آگے ہمیں اور پتہ چلے گا کہ کہاں کہاں ہمیں درکار ہیں اور ہمیں کس طرف جانا چاہیے۔

اکیڈیمک ونگ میں جنرل کورس، تربیتی کورس، اور پھر گریجویٹ کورس رفتہ رفتہ جب ہمارے ایکسپرٹ اس قابل ہو جائیں کہ وہ تدریس کر سکیں تو پھر ان یونیورسٹیوں کے ساتھ ہمارا ربط ہو گا۔ وہاں سے وہ ٹریننگ لے کر آسکیں گے۔ وہاں سے پی ایچ ڈی کر کے بھی آسکتے ہیں اور یہ لوگ یہاں کام کریں گے اور ایکسیلنس ظاہر کر سکیں گے۔

اس کے لیے اگلا پی سی ون ہمیں تیار کرنا ہے۔ اس پر بحث کرنی ہے اور اس کو حتمی کر کے منظور کرانا ہے۔ یہ ایک چھوٹا سا خاکہ ہے جس کو ہم نے شکل دی ہے۔ چار سال پہلے ہم نے جو پی سی ون پراجیکٹ کی شکل میں شروع کیا تھا۔ اس سلسلے میں ہم ممنون ہیں کیبنٹ ڈویژن کے۔ ان کے تمام سیکرٹریز اور ایڈیشنل سیکرٹریز کے اور عملہ کے جنھوں نے ہماری مدد کی اور پلاننگ کمیشن کے جنھوں نے خاص طور پر ہمارے ساتھ مل بیٹھ کر ہماری مدد کی۔ ان کے پاس اب تک ہمارے چار پی سی ون جا چکے ہیں اور اب یہ پانچواں جائے گا۔ فنانس ڈویژن کے ممنون ہیں، انھوں نے رقوم کی ترسیل کی۔ پلاننگ میں خاص طور پر جناب اعجاز رحیم صاحب کا ممنون ہوں کہ جب بھی کوئی میٹنگ ہوئی ہمارا پراجیکٹ آیا تو انھوں نے خود کہا کہ میں بتاتا ہوں کہ ہمیں کیا کرنا ہے۔ اب ہماری کمیٹیوں کے سربراہ اپنی رپورٹ دیں گے۔

جناب یوسف خشک صاحب: (تکنیکی کمیٹی)

ہمیں تکنیکی کمیٹی کے حوالے سے تین امور پر سفارشات پیش کرنی تھیں۔ ان میں پہلا فانٹ تھا، دوسرا او سی آر اور تیسرا ایم ٹی۔ فانٹ کے سلسلے میں پہلی سفارش تو یہ آئی ہے اس میں خاکوں پر اعراب، علامات اور نقطوں کے جو سائز ہیں وہ واضح ہونا چاہئیں اور ان کا معیار ایک جیسا ہی ہونا چاہیے۔ نقطوں کی جگہ ایسی ہونی چاہیے جب کوئی حرف کسی لفظ میں آئے تو وہ لفظ کے اندر نہ آئے۔ اسی جگہ پر ہی رہیں۔ ان کی شکل تبدیل نہ ہو بلکہ اسی جگہ قائم رہنا چاہیے جہاں نقطے شامل ہوں، وہیں ہونے چاہئیں۔ کئی مقامات پر یہ بڑی خوبصورتی کے ساتھ شامل ہوئے۔ کچھ اکادکا چیز نظر آئی جس کی سفارش کی گئی۔ دیگر جو پاکستانی زبانیں ہیں ان کے لیے بھی "الف، ب" کو اس حساب سے رکھا جائے کہ یہ کارآمد ہو۔ فن خطاطی کے اصول کی بنیاد پر ایک چیز کشش ہوتی ہے۔ تو کیا یہ بھی ممکن ہے کہ یہ کام کیا جا سکے کہ فانٹ بنانے کے دوران میں ان خوبصورت کششوں کو بھی ان کے درمیان شامل کیا جا سکے تو اچھی بات ہو گی۔

اس کے بعد دوسری چیز جو تھی او سی آر۔ اس میں دو چیزیں جو ہمارے سامنے آئیں کہ ایک ٹیکنکل پروگرام کہ وہ کس حد تک کامیاب ہیں۔ دوسری بات یہ ہے کہ سکینر کے ذریعے او سی آر کامیاب ہو۔ تیسری چیز MT ہے۔ دفتری اُردو جس پر یہ کام ہو رہا ہے، اس میں ہے کہ جب اس کو اُردو زبان میں ترجمہ کیا جائے تو کوشش یہ ہونی چاہیے کہ وہ عام زبان ہو۔ اس میں الفاظ ایسے استعمال ہونے چاہئیں کہ ہماری نئی نسل اسے جان سکے۔ مشینی ترجمہ کا جتنا استعمال ہوگا اتنی ہی پراجیکٹ کی کامیابی ہوگی۔ مشینی ترجمہ دفتری اُردو کی حد تک مناسب ہے لیکن اس میں تیرہ ہزار الفاظ کا ذخیرہ جیسا کہ پہلے بتایا ہے موجود ہے جس سے آسانی ہوگی۔ ساری چیزیں آہستہ آہستہ ایک ساتھ چل سکتی ہیں۔ ادبی زندگی کو اگر اس دائرے میں شامل کیا جائے تو اس کا بھی ڈیٹا بیس بنایا جائے گا۔ ابھی سے ہم بنانا شروع کریں گے تو آگے جا کے پندرہ بیس برس میں جا کر کوئی بات بنے گی۔ جیسا کہ ڈاکٹر عطش دُرّانی صاحب نے ابھی بتایا کہ دس سال کے عرصے میں وہ اس مرحلے پر پہنچے ہیں تو ظاہر ہے ان چیزوں کا بھی ڈیٹا بیس اس کے ساتھ ساتھ تیار ہونا چاہیے۔ دوسری چیز انگریزی زبان ہے۔ جب ہم انگریزی سے اُردو میں ترجمہ کرتے ہیں تو یہ یقیناً ایک بڑا علمی سرمایہ جو انگریزی میں موجود ہے، خود بخود اُردو میں آجائے گا۔ جب تک کمپیوٹر اور اکیسویں صدی کی انفارمیشن ٹیکنالوجی کی نئی کھیپ آ رہی ہے اور اگر اس زمانے میں یہ چیزیں کرنے میں کامیاب ہو جاتے ہیں تو زبان خود بخود بہتر ہو جائے گی۔

دوسری تجویز یہ تھی کہ یہ آن لائن سلسلہ جو ابھی ہے لیکن دور دراز کی شخصیات جہاں پر انٹرنیٹ کی سہولت دستیاب نہیں ہے کمپیوٹر تو ہیں لیکن انٹرنیٹ نہیں ہے، وہاں پر یہ تجویز تھی کہ جہاں آف لائن پروگرام دیے جائیں، وہاں کے لوگوں کو وقتاً فوقتاً اپ ڈیٹس ملتی رہیں۔ ہمیں شاید اُردو کے ساتھ ساتھ سائنس اور ٹیکنالوجی کو نہیں بھولنا چاہیے کیونکہ ان کی ضرورت بھی اپنی جگہ پر ہے اور ہمیں ہر وقت محسوس ہوتا ہے کہ سائنس اور ٹیکنالوجی کے لوگ ہمت افزائی کرتے ہوئے زیادہ دکھائی نہیں دیتے تو میرا خیال ہے کہ ان کو بھی ساتھ شامل کرنا چاہیے۔ ان کے ساتھ بھی مستقل کام کرنا چاہیے تاکہ وہاں بھی جو دیگر مضامین سے وابستہ لوگ ہیں ان کو بھی فائدہ ہو سکے۔ دیکھنا خاص طور پر یہ تھا کہ نئی نسل کے لوگ جو انگریزی میڈیم سے آرہے ہیں انہیں اُردو زبان کے قریب لانے کے لیے ظاہر ہے وہی زبان رکھی جائے جو روزمرہ کی زبان ہے۔ اس سلسلے میں یہ چند سفارشات تھیں جو آپ کے سامنے پیش کیں۔

ڈاکٹر انوار احمد (لسانی کمیٹی):

کل سے بہت سی باتیں ہوئی ہیں۔ میں ایسا شخص ہوں کہ تمہید باندھوں گا بلکہ ہم سب اُردو والے جب تک تمہیدیں نہ باندھیں بات نہیں بنتی۔ اپنی سفارشات پیش کرنے سے مجھے پتہ نہیں کہ آپ کا کمپیوٹر تمہید کے رویے کے بارے میں کیا ردِ عمل ظاہر کرتا ہے۔ ایک تو جو کام ہو رہا ہے اس پر تقریباً اتفاق رائے تھا اور مجھے خوشی ہوئی کہ یہاں ان اداروں سے بھی لوگوں کو بلایا گیا جنھوں نے بہت کام کیا، جیسے مجلس ترقی ادب ہے، اُردو سائنس بورڈ ہے، اُردو لغت بورڈ جیسے ادارے ہیں۔ اُردو کے حوالے سے قومی مسائل کے ساتھ ان اداروں میں بہت کام ہوا ہے۔ اب ضرورت ہے کہ ان کے مابین ایک ایسا رابطہ ہو کہ جو چیزیں ان کے پاس ہیں، وہ سب اُردو ڈیٹا بیس میں منتقل ہوں اور یہ ساری کوشش ظاہر ہے اُردو کی ایک نشاۃ ثانیہ ٹیکنالوجی کے ذریعے، سائنس کے ذریعے اور وہ جو اُردو والوں کے اندر ایک خاص طرح کی پسماندگی پیدا کی گئی یا ان کو معذرت خواہانہ انداز میں اُردو بولنے لکھنے کے فرائض تک محدود کیا گیا تو میں سمجھتا ہوں کہ ایک سارا منصوبہ اور وہ تمام لوگ جو بانی ہیں اس پراجیکٹ کے جنھوں نے کام کیا۔ ان کی پوری ٹیم قابل داد ہے۔ ہمارے ذمے یہی مسائل تھے جس کو انھوں نے کہا تھا کہ یہ لسانی گروپ ہے اور ہم سمجھ رہے تھے کہ اس دائرے میں پاکستان کی باقی زبانوں کہ حوالے سے بھی چیزیں شامل ہیں لیکن پھر ہمیں بتایا گیا کہ ایسا نہیں ہے۔ یہاں جو ایک کوائفیہ فارم بنایا گیا تھا وہ ظاہر ہے خواہ پچھلے سال کی ورکشاپ کے نتیجے میں ڈاکٹر معین الدین عقیل صاحب اور اس طرح کے لوگوں کی مدد سے بنا، وہ بڑا عمدہ ہے اور اس میں بہت ساری چیزیں ہیں۔ ان کی ایک ٹیم کام کر رہی ہے۔ تاج صاحب اس کے ساتھ کوآرڈینیٹر تھے۔ انھوں نے اس ٹیم کے حوالے سے بھی بتایا۔ اس کی ہم غیر مشروط توثیق کر رہے ہیں۔ کچھ مثالیں تھیں، کچھ اندراجات دیے گئے تھے۔ وہاں اس پر کافی بحث کی تو اس وقت یہ سوچا تھا کہ اس پر مزید گفتگو کی جائے گی۔ عطش دُرّانی نے آج یہ کہا کہ ہماری ٹیم کے پروفیشنل دو ارکان کسی بھی یونیورسٹی میں کسی بھی ادارے میں کسی بھی شہر میں جا کر جہاں اس کے لیے شوق موجود ہو ان لوگوں کی تربیت دیں گے۔ ہم ان اداروں کے کاموں سے واقف نہیں تھے جو اس طرح کا کام کہیں اور کر رہے ہوں گے یا وہ اس کی کاوشیں کر رہے ہوں گے جو ہماری درخواست ہی پر ایک اتنا بڑا کام کرنے جا رہے ہیں تو انکے ساتھ رابطہ کیجیے۔ ان کو بھی

تسلیم کریں۔ ہم سے پہلے جنھوں نے اس موضوع پر سوچا یا ہمارے برابر کہیں موجود ہیں تو اس کے بعد اگر ہم ان سب کو جمع کر لیں تو ہمیں بے حد خوشی ہو گی۔

ڈاکٹر نذیر تبسم (انتظامی کمیٹی):

کچھ روز پہلے جب میں نے یہاں ایک بریفنگ میں دیکھا اور یہاں کے حوصلہ مند ہنر مندوں کے کمالات دیکھے تو مجھے ایک خوشگوار حیرت ہوئی اور ایک طالب علم کے طور پر مجھے بہت کچھ سیکھنے کا موقع ملا۔ اب یہ جو ''مرکز فضیلت'' ہے اس کا مستقبل کیا ہونا چاہیے۔ اسے محدود رکھنا چاہیے یا اس کی روشنی کو، اس کی خوشبو کو پھیلانا چاہیے۔ طے ہوا کہ ''مرکز فضیلت برائے اُردو اطلاعیات'' مقتدرہ قومی زبان اسلام آباد کو ایک بنیادی تحقیقی ادارہ بنایا جائے جو بتدریج تدریسی ادارے کی صورت اختیار کرے۔ اس سے اس کی علمی افادیت کے ساتھ ساتھ روزگار کا سلسلہ بھی دراز ہو گا۔ چونکہ تمام ممکنہ مسائل ''مرکز فضیلت'' میں حل نہیں ہو سکتے، نہ ہی کیے جا سکتے ہیں، اس لیے اس ضمن میں ایسے منصوبے بنائے جانے چاہیئیں جو جامعات، علمی اداروں اور دیگر سٹیک ہولڈرز کے ساتھ ساتھ متعلقہ افراد کے سپرد کیے جا سکیں جو اس سلسلے میں نہ صرف معاونت کریں بلکہ ان میں اشتراک عمل کا احساس بھی پیدا ہو سکے۔ یہ سٹیک ہولڈرز اس عمل کے لیے بھی کار آمد ہونگے اور یوں مسلسل ایک مشاورتی عمل کا آغاز ہو گا۔ یہ بات ہم نے ابھی سوچی کہ یہ ادارہ اور اس ادارے سے متعلق افراد جس محنت سے، جس ذہانت سے، جس قومی جذبے سے اس منصوبے پہ کام کر رہے ہیں، وہ تھوڑا سا چار دیواری سے باہر نکل کے بتائیں۔ جس طرح میں نے پہلے بھی کہا کہ روشنی کی کرنیں پاکستان کے حوالے سے، اُردو کے حوالے سے ہمارے ذہنوں کو منور کرتی ہیں۔ ان کے پھیلاؤ کا ایک ذریعہ یہ بھی ہے۔ ہم نے یہ بھی دیکھا کہ مشاورتی عمل کے اس منصوبے میں جب ہم نے مختلف اداروں کے بارے میں سوچا تو بے شمار ایسے ادارے ہیں جو اس منصوبے میں براہ راست متعارف ہو سکتے ہیں اور جن سے مشورہ کیا جا سکتا ہے۔ ان میں جامعات اور علمی و تحقیقی اداروں کے علاوہ پوری سافٹ ویئر انڈسٹری ہے، امتحانات اور ٹیسٹ لینے والے ادارے ہیں، شماریاتی ادارے ہیں، مردم شماری، الیکشن کمیشن، سٹاک ایکسچینج وغیرہ۔ میرا خیال ہے کہ میں نے بہت کم اداروں کا نام لیا ۔ ورنہ اگر ہم دیکھیں تو یہ ادارہ یہ ''مرکز فضیلت'' جو کام کر رہا ہے وہ کہیں نہ کہیں کسی نہ کسی حوالے سے اپنے ہونے کا احساس دلانے کی فضیلت رکھتا ہے۔ میں یہ بھی فرض کرتا چلوں کہ اس ادارے سے متعلق

اذہان کی ذہانت اور ہنر مندوں اور مسند نشینوں کے ہمت و قواعد و فن کا یہ اعجاز ہے کہ آج ہم سب مستقبل ایک بہترین مستقبل اُردو اور پاکستانیت کے حوالے سے ایک روشن مستقبل کی امیدوں کے ساتھ یہاں موجود ہیں۔ ہماری بڑی سفارش یہی ہے کہ اب یہ انسٹی ٹیوٹ بن جانا چاہیئے۔

ڈاکٹر معین الدین عقیل (تمام کمیٹیوں کی مجموعی رپورٹ):

دو دن سے جس کام کے سلسلے میں ہم یہاں مصروف رہے اور جن خوشگوار تجربات سے گزرے یقیناً وہ ایسے ہیں کہ جو قابل احترام بھی ہیں اور بہت خوش آئند بھی ہیں۔ سال بھر پہلے تقریباً وہی دن ہم یہاں ملے تھے اور جو کوئی کام کیا تھا۔ اس کام نے کچھ بنیادیں فراہم کیں تھیں جس پر آج مزید پیش رفت ہوئی ہے اور یقیناً ہم آگے بڑھتے جائیں گے۔ یہ دو دن جو چیزیں جو ہمارے علم میں آئیں۔ ذاتی طور پر انھیں محسوس کرتا رہا ہوں اور دیکھ بھی رہا ہوں کہ سبھی کو ایک اطمینان بھی ہے، ایک خوشی بھی ہے اور ایسی خوشی ہے جو بہت کم میسر آتی ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ ہم اپنے معاشرے کو دیکھتے ہیں تو بڑی مایوسی محسوس ہوتی ہے لیکن جب کبھی ایسے مناظر ہمارے سامنے آتے ہیں یا ایسے تجربات سے ہم گزرتے ہیں تو یہ ہمارا خون بڑھاتی ہیں۔ اسی دوران یہ بھی سننے میں آیا ہے کہ ابھی بہت سی باتیں ایسی ہیں کہ جو پردۂ اخفا میں ہیں، یعنی کل یہ کہا جائے کہ ابھی صرف ۲۰ فیصد ہی بات جو ہے بتائی گئی ہے، ۸۰ فیصد ابھی چھپائی گئی ہیں، رازداری کے خیال سے اور اگر وہ ۸۰ فیصد باتیں بھی ہمیں معلوم ہو جاتیں تو ظاہر ہے کہ ہماری خوشی اور شادمانی میں اور اضافہ ہو جاتا لیکن ہم بہت خوش ہیں اور مطمئن ہیں۔ ہم یہ محسوس کرتے ہیں کہ کام کا یہ جو آغاز ہے یقیناً ایک مرحلے پر تکمیل کے بعد ہمارے لیے مستقبل میں بہت شادمان اور درخشاں بنائے گا۔ یہاں اس وقت میں خود کو ایک پسماندہ ملک کے شہری کے طور پر دیکھتا ہوں۔ اس لیے بھی کہ آج کل میں ایک ایسے ترقی یافتہ ملک میں کسی ذمہ داری کو نبھا رہا ہوں۔ وہاں چھے مہینوں سے کچھ اس طرح کا پراجیکٹ ہے جو میرے ذمے رہا۔ وہ ایک ترقی یافتہ بہت ہی محنتی قوم ہے ذہین قوم ہے لیکن میں نے یہ دیکھا کہ چھے مہینے رہ کر میں نے ان کے ساتھ جس طرح سے کام کیا" اُردو آن لائن" ایک پروگرام ہے وہاں کا۔ تقریباً میرے حصے کا کام ہو گیا لیکن اس کام کو کرنے کے دوران میں اس قوم کے ساتھ رہنے اور کچھ سیکھنے کا بھی موقع ملا اور یہ دیکھ کر اب مجھے خوشی ہوتی ہے کہ جہاں کسی ایک فیصلے پر پہنچنے کے لیے، کسی نتیجے پر پہنچنے کے لیے اس قوم کو بھی دو چار مہینے صرف ہوتے تھے۔ یہاں میں نے دیکھا کہ دو دن میں ہم

بہت سے مراحل کو طے کر چکے اور یہ بڑی خوشی کی بات ہے، اطمینان کی بات ہے اور اس میں حقیقت یہ ہے کہ عطش دُرّانی صاحب جس طرح سے کام کر رہے ہیں، ان کے ساتھ جو ایک ٹیم ہے جن اُن کی باتیں مان کر چلتی ہیں۔ یہ ایسی باتیں ہیں کہ جس کے ذریعے ہم یہ محسوس کرتے ہیں اور یہ سمجھ سکتے ہیں کہ اس کام کا بہت جلد آغاز ہوا ہے اور اس کام میں مزید پیش رفت ہو گی۔ وہ پیش رفت ایسی ہو گی کہ جس کی ہمیں ضرورت ہے۔ اس وقت ''مقتدرہ'' کا جو کردار ہے اور جو ہونا چاہیے قومی سطح پر بلکہ ملی سطح پر اس میں معیار بندی ایک بڑا اہم مسئلہ ہے اور یہ بات کی گئی ہے کہ اس وقت ''مقتدرہ'' کو بڑی احتیاط کے ساتھ ایسی کوشش کرنی چاہیے کہ جو خود معیار واضح کریں اور جس پر خود کا اطمینان ہو اور یہ ایک ایسا مرحلہ ہے کہ اس وقت مقتدرہ جو بھی کام کرے گا اسے معیار حاصل ہو جائے گا، وقار حاصل ہو جائے گا۔ اس لیے ہمیں یقیناً بڑی احتیاط کی ضرورت بھی ہے اور ہمیں سوچنا چاہیے اور ایسے اقدامات بھی کرنے چاہیں کہ جس میں زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھا سکیں۔

شہزاد احمد:

مجھے یہاں آکر ایک خوشگوار حیرت ہوئی۔ اگرچہ مجھے معلوم تھا کہ بہت سا کام کس سلسلے میں یہاں کیا جا رہا ہے لیکن اتنی تفاصیل سے کیا جا رہا ہے اور اتنے جذبوں سے کیا جا رہا ہے، اس کا مجھے اندازہ نہیں تھا۔ ہم نے اپنے طور پر یہ سوچا تھا جب مجھے مجلس ترقی ادب میں کام کرنے کا موقع ملا تھا تو ہمارے لیے کچھ مسائل ایسے تھے جو عملی طور پر حل کرنے میں ذرا مشکل تھے۔ پہلے تو آغاز تو ہم نے بہت چھوٹی چھوٹی چیزوں سے کیا تھا مگر کمپوزنگ کا مسئلہ تھا، ترجمے کا مسئلہ تھا اور کمپیوٹر سے جو متعلق تھا۔ املا کا مسئلہ تھا۔ ہم اس کے لیے کچھ کلاسیں شروع کرنا چاہتے تھے تاکہ لوگوں کو تربیت دی جا سکے اور نوجوانوں کے لیے کام کرنے کے لیے تھوڑا بہت رزق کمانے کے مواقع بھی پیدا ہو سکیں۔ اس کے بعد ہم نے یہ کوشش کی کہ ہم مشین ٹرانسلیشن کی طرف جائیں۔ ہمارے ادارے کا آغاز ۱۹۵۰ء میں مجلسِ اُردو ترجمہ کے طور پر ہوا۔ آٹھ برس تک جو کام کیا گیا وہ ترجمہ کا تھا۔ آٹھ برس کے بعد ۱۹۵۸ء میں اسے مجلس ترقی ادب بنایا گیا اور اسکے ذمے یہ کام تھا کہ وہ کلاسیکی ادب کو پیش کرے اور لوگوں کو ان چیزوں سے متعارف کرائے جن کے گم ہونے کا خدشہ تھا کیوں کہ وہ منافع بخش کتابیں نہیں تھیں۔ لیکن اس کے ساتھ ساتھ تراجم کا کام ہوتا رہا۔ کچھ نہ کچھ تراجم اس زمانے میں بھی شائع ہوئے۔

اس وقت دنیا بھر میں یہ مسئلہ ہے کہ بہت سی زبانیں ایسی ہیں جو اپنی اہمیت کھو رہی ہیں۔ یہ خدشہ اخباروں میں روز آجاتا ہے کہ فلاں فلاں زبانیں جو ہیں ختم ہونے والی ہیں۔ صرف وہی زبانیں زندہ رہ جائیں گی جو عام ہونگی اور ٹیکنالوجی کے دھارے کے ساتھ جن کا کوئی تعلق ہو گا۔اُردو کو ان زبانوں میں سے ہونا چاہیے۔ چنانچہ ہم نے پنجاب کے محکمہ Planning and Development سے رابطہ کیااور ان کو اپنا سارا پروگرام جو بتایا۔ یہ بات ان کی سمجھ میں آگئی تو انھوں نے ہمیں کوئی ساڑھے آٹھ کروڑ روپے کا پراجیکٹ منظور کر کے دیا کہ جس میں ہم نے عمارت بھی بنانی تھی اور دو طرح کے تراجم کے شعبے بھی بنانے تھے۔ایک تو علمی،ادبی تراجم تھے جس طرح کے یہاں تراجم ہوتے ہیں اور دوسرا یہ تھا کہ ہم مشین ٹرانسلیشن کی طرف جانا چاہتے تھے اور ہم نے جو چار زبانیں منتخب کی تھیں،اس میں انگریزی،فارسی، عربی اور ہندی شامل ہیں۔

میرا خیال ہے کہ ایک جگہ پر جو کام ہو رہا ہے۔ یہ جو عطش دُرّانی صاحب کا ادارہ ہے،ملک صاحب کا ادارہ ہے۔ وہ تو ایک آئیڈیل ہے۔اس کی کوئی حیثیت ہے۔ باقی جو صوبے ہیں۔ان میں بھی اس کام کو ہونا چاہیے اور ان سب کی آپس میں Co-ordination ہونی چاہیے۔ جو کچھ کام ہم کرتے ہیں ہم ان کو اس کے بارے میں مطلع کرتے رہتے ہیں۔اگرچہ ہم اس کام کو شروع نہیں کر سکے اور انشاءاللہ جلدی شروع کریں گے۔اس میں ہم نے ایک چیز اور بھی سوچی تھی کہ ترجمے کے لیے دو سال کا کورس کریں اور اس میں لوگوں کو باقاعدہ مترجم کی ٹریننگ دیں۔ دنیا میں ایسی یونیورسٹیاں موجود ہیں مثلاً Ireland کی یونیورسٹی کے بارے میں میں نے پڑھا تھا کہ وہاں پانچ، چھے زبانیں ایسی ہیں جن میں ترجمے کا کام کیا جاتا ہے۔ یہ ایک لمبا عمل ہے جس کو ہم شروع کریں گے تو ہمیں شائد بہت مشکل نظر آئے لیکن کچھ دنوں میں اس میں بہت سی آسانیاں پیدا ہو جائیں گی۔ عطش صاحب نے جو کچھ ہمیں آج یہاں دکھایا ہے اور جو کچھ یہاں ہوا ہے،اس سے ہماری بہت حوصلہ افزائی ہوئی ہے۔انھوں نے اتنا کام کیا ہے جتنا کام کرنے کا ہم تصور بھی نہیں کر سکتے تو یہ ہمارے لیے بڑی رہنمائی ہے۔ ہمیں امید ہے کہ ہمارے ساتھ ان کا بھی تعاون رہے گا لیکن اس میں آپ اداروں کے علاوہ یونیورسٹیاں بھی شامل کریں۔اس طرح کے ادارے ہونے چاہییں جو اس کے لیے فنڈز مختص کریں اور طلبہ کو باقاعدہ اس کی تعلیم دی جائے۔اس کے روزگار کے جو سلسلے ہیں ان کو بھی توجہ دی جانا چاہیے تاکہ طالب علمی کے زمانے میں جب کوئی بچہ پروف پڑھے تو اس کی کچھ نہ کچھ کم از کم جیب خرچ تک تو کچھ ضروریات پوری ہو سکتی ہیں۔ان چیزوں کو مد نظر رکھتے

ہوئے ہمیں اپنے پورے رویے میں تبدیلی پیدا کرنی چاہیے۔ اُردو زبان کے سلسلے میں بھی انگریزی زبان تو ہے جو ہمیں سیکھنی چاہیے اس کے بغیر تو کوئی چارہ نہیں ہے۔ شروع میں تو کمپیوٹر بہت ہمیں عجیب لگتا تھا جس طرح مولوی کو لاؤڈ سپیکر عجیب لگتا تھا لیکن اب کوئی مولوی بھی ایسا نہیں جو لاؤڈ سپیکر پر بولنا پسند نہ کرے۔ میرے خیال میں ہمیں ایک ایسی قوم ہونا چاہیے جو کمپیوٹر کو لاؤڈ سپیکر کی طرح استعمال کرے۔

وقار خمیسانی (مائیکروسافٹ):

مائکروسافٹ نے یہ دیکھ کر کہ دنیا کے کئی لوگ انگریزی نہیں جانتے، صرف انگریزی ان کے اور کمپیوٹر کے درمیان حائل ہے تو اسے دور کرنے کا فیصلہ کیا۔ ہمارے پرنسپل اینڈی عبر نے تھائی لینڈ میں ان کی ضرورت کو دیکھ کر شروع کرنے کی تجویز دی۔ پہلی چار زبانوں میں اُردو بھی شامل ہوئی جس کے لیے ڈاکٹر عطش دُرّانی کی خدمات قابلِ ذکر ہیں۔ وہ اس کام میں گرو ہیں۔ ان کی اور مقتدرہ کی سند ہمارے لیے کافی ہے۔ ہم یہ سمجھتے ہیں کہ اس طرح کمپیوٹر ان لوگوں کی دسترس میں بھی آجائے گا جو انگریزی سے دور ہیں۔ لوکلائزیشن کے اس عمل میں آپ کے ساتھ مائیکروسافٹ کا تعاون ہمیشہ حاضر رہے گا۔

فہرست شرکائے ورکشاپ

۱۔ پروفیسر فتح محمد ملک، چیئرمین، مقتدرہ قومی زبان، اسلام آباد۔

۲۔ ڈاکٹر معصومہ حسن، سابق سیکرٹری، کابینہ ڈویژن، اسلام آباد۔

۳۔ جناب عطا محمد راجا، ایڈیشنل سیکرٹری، کابینہ ڈویژن، اسلام آباد۔

۴۔ محترمہ شمع خالد، جوائنٹ سیکرٹری، کابینہ ڈویژن، اسلام آباد۔

۔ جناب عبدالصبور نظامانی، ڈپٹی سیکرٹری، کابینہ ڈویژن، اسلام آباد۔

۶۔ جناب طالب حسین، ڈپٹی چیف، پلاننگ کمیشن آف پاکستان، اسلام آباد۔

۷۔ جناب محمد اسلم راؤ، مینیجنگ ڈائریکٹر، نیشنل بک فاؤنڈیشن، اسلام آباد۔

۸۔ ڈاکٹر گوہر نوشاہی، NUML، اسلام آباد۔

۹۔ ڈاکٹر وسیم انجم، شعبہ اُردو، وفاقی اُردو یونیورسٹی، اسلام آباد۔

۱۰۔ جناب داؤد خٹک، شعبہ کمپیوٹر سائنس، علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد۔

۱۱۔ ڈاکٹر شوکت علی صدیقی، پاکستان ایجوکیشن فاؤنڈیشن، اسلام آباد۔

۱۲۔ڈاکٹر محمد ارشد علی،NUST،راولپنڈی۔

۱۳۔جناب وقار خمیسانی،مائیکروسافٹ،اسلام آباد۔

۱۴۔جناب عارف اسلم کنڈی،ڈائریکٹر،آئی ٹی ڈویژن،اسلام آباد۔

۱۵۔جناب خالد اقبال یاسر،ڈائریکٹر جنرل،اُردو سائنس بورڈ،لاہور۔

۱۶۔جناب شہزاد احمد،ڈائریکٹر، مجلس ترقی ادب،لاہور۔

۱۷۔ ڈاکٹر روبینہ ترین، شعبہ اُردو، بہاؤالدین زکریا یونیورسٹی، ملتان۔

۱۸۔ڈاکٹر فردوس انور قاضی، شعبہ اُردو، بلوچستان یونیورسٹی، کوئٹہ۔

۱۹۔ڈاکٹر جاوید اقبال، شعبہ اُردو، سندھ یونیورسٹی، جام شورو۔

۲۰۔ محترمہ عظمی سلیم، پرنسپل، ایف جی گرلز کالج، سکردو۔

۲۱۔ڈاکٹر آفتاب احمد معروف،FAST، نیشنل یونیورسٹی،اسلام آباد۔

۲۲۔جناب محمد راشد شیخ، انجینئر، الفلاح ہاؤسنگ پراجیکٹ، ملیر ہالٹ، کراچی۔

۲۳۔جناب عبدالمتین، شعبہ کمپیوٹر سائنس، وفاقی اُردو یونیورسٹی،اسلام آباد۔

۲۴۔ڈاکٹر ریاض مجید، شعبہ اُردو، پشاور یونیورسٹی، پشاور۔

۲۵۔ڈاکٹر انوار احمد، جی سی یونیورسٹی، فیصل آباد۔

۲۶۔ڈاکٹر محمد یوسف خشک، شاہ عبداللطیف بھٹائی یونیورسٹی، خیرپور۔

۲۷۔ڈاکٹر معین الدین عقیل، بی5/2، بلاک نمبر15، گلشن جوہر، کراچی

۲۸۔ڈاکٹر رؤف پاریکھ، اسسٹنٹ پروفیسر، جامعہ کراچی، (ایڈیٹر اُردو لغت بورڈ)، کراچی۔

۲۹۔ڈاکٹر شاہد حسن رضوی، اُردو اکیڈمی، بہاولپور۔

۳۰۔ڈاکٹر نذیر تبسم، صدر شعبہ اُردو، پشاور یونیورسٹی، پشاور۔

۳۱۔ڈاکٹر محسنہ نقوی، شعبہ اُردو، علامہ اقبال یونیورسٹی،اسلام آباد۔

۳۲۔جناب ارشد گیلانی، شعبہ کمپیوٹر، پلاننگ اینڈ ڈویلپمنٹ ڈویژن،اسلام آباد۔

۳۳۔ محترمہ زرطاش نقوی، موبی لنک،اسلام آباد۔

۳۴۔جناب عمران رزاق، وفاقی اُردو یونیورسٹی،اسلام آباد۔

۳۵۔جناب تاج محمد، کنسلٹنٹ، مرکز فضیلت برائے اُردو اطلاعیات، اسلام آباد۔

۳۶۔ ڈاکٹر حافظ صفوان محمد چوہان، کنسلٹنٹ، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۳۷۔جناب عابد میمن، پراجیکٹ مینیجر، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۳۸۔جناب محبوب خان، پروگرام مینیجر، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۳۹۔ جناب غلام رسول طاہر، پروگرام مینیجر، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۴۰۔جناب رضوان عزیز، پروگرام مینیجر، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۴۱۔ محترمہ راشدہ شریف، ٹیم ممبر، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۴۲۔جناب نثار محمد، ٹیم ممبر، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۴۳۔جناب اظہار شوکت، ٹیم ممبر، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۴۴۔جناب عاصم ظہیر، ٹیم ممبر، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۴۵۔ جناب ذیشان احمد رانجھا، افسر اِطلاعیات، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۴۶۔ جناب عبدالقدوس، ای لرننگ انسٹرکٹر، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۴۷۔ جناب اکبر سجاد، معاون افسر اِطلاعیات، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۴۸۔ مس قرۃ العین، معاون افسر اِطلاعیات، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۴۹۔ مس تنویر فاطمہ، معاون افسر اِطلاعیات، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۵۰۔جناب صفدر رشید، ڈیٹابینک سپروائزر، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۵۱۔جناب ذوالفقار علی، ہارڈویئر انجینئر، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

۵۲۔جناب بدر العزیز چشتی،افسر انتظامی، مرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات،اسلام آباد۔

۵۳۔جناب محبوب ظفر،اسلام آباد۔

۵۴۔جناب مظفر اقبال،وفاقی یونیورسٹی،اسلام آباد۔

۵۵۔جناب غلام ربانی مجال،راولپنڈی۔

۵۶۔ڈاکٹر توصیف تبسم،اسلام آباد۔

۵۷۔ ڈاکٹر عطش دُرّانی، پراجیکٹ ڈائریکٹر، نمرکز فضیلت برائے اُردو اِطلاعیات، اسلام آباد۔

According to Dr Attash, the Urdu Database (UDB) is basically such a collection of Urdu texts, of the past and the present, sources of written and media text, that serve for a secure and permanent 'Run-Time Online Urdu Evolution Analysis.' With such a complete Real On-line Urdu Databank, a mechanical recording of Urdu history & literature, it becomes possible to see better, hear better, analyze better our daily Urdu Evolution and the current 'Frequency of Usage' of letters and words. We can thus formulate a scientific cum analytical method, for establishing Urdu grammatical, dialectical and technological styles.

(The News, Islamabad, February 1, 2009)

Dr Sarmad stressed the need to form a national platform to benefit from the research work done by the linguist community by making use of the linguistic technology already in use around the world. He also suggested the need to communicate with language faculties and researchers based in various universities with the support of Higher Education Commission.

Dr Miriam said that there is a need to set a focal point by taking up national initiatives involving people working on linguistics. She suggested the need to work on a Bibliography of Urdu language. Dr Miriam currently serving as a Professor at University of Konstanz, teaching courses on theoretical and computational linguistics. She works primarily on Urdu (syntax, morphology, semantics and some phonology) by taking both synchronic and historical aspects into account.

Giving details about various projects taken up by NLA in this regard, Dr Attash said that the development project for the 'Centre of Excellence for Urdu Informatics' was started from July 1, 2004. The technical management started at the end of the year but it achieved very soon its 33% goal in only six months time. Other parts of the project include Pak Nastaleeq Font, Machine translation, and Urdu Database and Data Bank.

Mehboob Bugti gave a presentation on the machine translation software developed by NLA. Machine Translation Project is a reflection of Automatic Translation from English to Urdu Language with some sophisticated, advanced computing techniques and Urdu Language subjectivity flavor. Initially the software is limited to the official purposes only for uses in the offices. Machine Translation software will not only translate the language from one medium to another but also be helpful for the promotion of language.

Dr Attash also informed that the work on Urdu Database and Urdu Data Bank is to be completed in next 5 years, having the capacity of 900 million data.

11

Schezee Zaidi

NLA to raise level of Urdu linguistics

National Language Authority is making efforts towards adopting complete new age technology to raise the level of Urdu linguistics up to international standards.

Chairman National Language Authority Iftikhar Arif stated this while interacting with a group of linguistic experts at NLA on Saturday. Professor Dr Miriam Butt, University of Konstanz, Professor Dr Sarmad Hussain, National University of Computer and Emerging Sciences, Dr Nazir A. Sangi, Chairman AIOU Computer Sciences Department, Dr Qasim Haider, and Dr Attash Durrani shared views and recommendations to meet the challenging task of lifting the usage and technological standard of Urdu language.

Iftikhar Arif stressed that Urdu language must be brought up to the standard of higher education and international level with the help of new age technology. He said that in the ongoing revolution of information technology, English benefited the most because of its technological advancement. He also stressed the need to seek new ways and means of adoption of Urdu as Official, Judicial and Instructional language of Pakistan, and conduct research and development for Urdu standardization and academic support to national and international stakeholders and Government of Pakistan.

Iftikhar Arif announced that NLA is publishing a book on new vocabulary in Urdu language by introducing 500 words of English commonly used in Urdu language today.

which on one hand should allow us to have access to modern. knowledge through translations from English and other foreign languages, and on the other hand should lead us to national integration through inter-translations of works in the languages of the country.

But if we have no such project, it has its own benefits. One big bene fit is that English has a justification to dominate every department our national life. Prof Alamgir Hashmi was very convincing when he argued in favour of English as medium of instruction. He appeared very right in saying that all modern knowledge is enshrined in English. Even if we plan to translate it all in Urdu, we will not be able to keep pace with the speed the scientific researches are being made with and published. So he was wise enough to have reservations in this respect. The same kind of wisdom he expected from his compatriots. Think twice before you take the plunge. Indeed a sane advice. But Fateh Mohammad Malik had no fear for this kind of sane advises. He was all for a long jump. In a way he was right. First learn swimming and then dare take a leap into the flowing water. But how will the boy learn swimming if he doesn't pick up the courage to take leap into the water.

However, the final word came from Atash Durrani. At the end of the seminar, he briefly explained to us the computer project he is working at. He has already much work. But he requires three more years for its completion. Apart from other miracles project will bring in its wake for Urdu, the problem of translation will also be solved. You will be required just to turn on switch and the latest scientific work you intend to consult will appear before you translated in Urdu.

Atash's detailed talk on the dinner table left me simply wonder struck. That leads me that Urdu is soon going to be ushered in the modem world, well equipped to meet the challenges this modem world has brought in its wake. Language authority, as headed by Fateh Mohammad Malik, will then be fully justified to take credit for it."

seemed to represent almost all the leading languages of Pakistan - Urdu, Pushto, Punjabi, Seraiki, Sindhi, Balochi and Barahvi. Some had arrived from far-off northern areas impressing us with their flawless Urdu. Jameel Yusuf had come from Karachi with a voluminous book under his arm. It was his research work on Sindhi literature compiled in Urdu. Tahir Mohammad Khan had come from Balochistan with a lean volume of short stories written in Urdu. But don't go by its size. I intend to talk a little in detail about the relevance of these stories to our times. Let it be postponed until my next column.

I took time to recognise the two writers sitting beside me. They were Imdad Husaini and Mrs Sabar Imdad, who had come from Jamshoro. Imdad Husaini reminded me of a Sindhi novel tranSlated by him in Urdu, while I had the honour to write its foreword. The novel, Mirza Qaleech Baig's Zeenat, instantly came alive to me. On the basis of that translation I can safely say that Imdad Husaini has the ability to build through his translations a bridge between Urdu and Sindhi.

But perhaps we have never tried to understand the significance of this kind of bridges. So the activity of translations; has been with us mosdy a haphazard activity. It owes more to personal interest shown by individual writers than to any serious planning on a higher level.

In fact there are two ways which help in bringing any two languages or, two cultures nearer" to each other. One is a social process resulting from the intermingling of people speaking ditferent languages. In fact, languages have a strong tendency to intermingle through the spoken word. This kind of process takes its own course. needing no encouragement from its wel1.wishers~ Nor, can it be stopped by those who wish otherwise.

The other way is to plan bridges for bringing two distantly located languages nearer to each other. The act of translation is tantamount to such a bridge. It can best serve the purpose of bringing two languages nearer to each other. A translation bureau can well act as a bridge. And we badly need a translation bureau,

10

Intizar Hussain

Time to Bridge the Gap

URDU as a computerized language will, within three years, be at par with the most advanced computerized languages of the world. Even now it has at its disposal a vast market, vaster than one enjoyed by any other language of this part of the world. So we need not worry about the future of this language.

This observation came from Mr Atash Durrani. an expert in computer science working on his project under the auspices of National Language Authority. The occasion was a seminar organized by the authority, which is now headed by Prof Fateh Mohammad Malik. What was under discussion was the problem of the promulgation of Urdu as an official language. The problem was to be discussed keeping in view the possibilities and the hurdles coming in its way. A number of writers belonging to different languages of Pakistan had been invited from different regions of the country. The inaugural session was presided over by Dr Nabi Bukhsh Khan Bloch and Justice (R) Dr Javaid Iqbal.

One of the topics proposed to be discussed here read as Urdu's relationship with other languages of Pakistan. The galaxy of writers gathered here spoke of this relationship. These Writers

firms, including mobile phone companies for Urdu messaging and other purposes.

The launching of Microsoft Urdu Office 2003, Microsoft Urdu Windows XP and Windows XP Starter Edition, in collaboration with the NLA, of course, has made it possible for the man in the street to use computers as a whopping majority of Pakistanis does not understand English. The language of the computer screen now can be converted into Urdu and Urdu e-mail is not something unheard of. The role of the NLA has been instrumental in this regard.

The introduction of the ghost character theory by the NLA for computerized orthographic representation of the languages written in Perso-Arabic script has given a new lease of life to the other Pakistani languages too (such as Sindhi, Punjabi, Pashto and Balochi etc) as the new theory gives the users numerous options to compose in the script of their own choice by just changing the preferences with a click.

Lately I had a chance to attend a workshop at the NLA's office at Islamabad and was thrilled to know that the authority was trying to make a dream come true: the creation of a truly huge Urdu database for research and development and using Urdu on the internet. Though this project is still in a take-off stage and still a lot of homework needs to be done before we are able to see this dream fulfilled, the experts coming from all over Pakistan to attend the workshop were of the view that the NLA was on the right path and congratulated its chairman Prof Fateh Mohammad Malik and the Head of the Urdu Informatics department Dr Atash Durrani for their vision and relentless work.

I don’t want to bore you with the long history of Urdu software and Urdu word processing development. But ever since I read that most of the world’s languages – save for a few – were fast on their way to becoming extinct and the first ones to go would be the ones not used in computers, I felt as though Urdu’s life and mine too hung by a thin chord – connected to a computer.

And ever since I found out that some people who loved Urdu were working on Urdu software and Urdu word processing and trying to make it a language for internet usage as well, I knew Urdu would survive beyond the 21st century.

Now who are these people anyway? Don’t they have other interesting things to do, like writing Urdu in Roman script and helping Urdu towards extinction? Well these Urdu ‘deevane’ have been hired to do exactly what they are doing: making Urdu survive in these maddening times. They are from the Muqtadira Qaumi Zuban or National Language Authority. Established in 1979 to promote Urdu and to enable it to take over as the official language of Pakistan, the National Language Authority has done tremendous work through all these years and enabled Urdu to take over as the official language, though no government has ever been willing to implement its recommendations. Aside from compiling and publishing books that have enriched Urdu, the NLA has been working hard for the development of Urdu software and making Urdu the language of computers.

Joining hands with Microsoft, the NLA developed the international standards for Urdu characters used for computers, known as UNICODE, not only making Urdu appear on the world computer map but also saving Urdu from unwarranted and unwanted interferences of Indian authorities who were trying to develop their own standards for Urdu.

With the introduction of UNICODE, standardization of many tables and plates was made possible, which are now being used by Nadra, Microsoft, Google and many other international

➔ Center of Excellence for Urdu Informatics must be developed as research and development, and academic institute. The impact of this institute not only creates an innovative academic environment but also boosts the economy of the society by providing more job opportunities.

➔ The institute will serve as a center of excellence and pilot project to support other universities, institutions, and related stack holders for Urdu Informatics. The feedback of stack holders plays a vital role for strengthening the R&D projects of the institute.

➔ Various institutions like Universities, Election Commission, Stock Exchange etc may play their role to cooperate with the "Institute for Urdu Informatics". So that this pilot project not only serve as center of exile but also boost the related industry for its proper utilization.

Can Urdu become the language of the internet?
(Rauf Parekh)

Way back in the early 1990s when I became sick and tired of the question ‘Are you computer literate?’, I began to tinker with the dumb machine known as the computer. Back then I was told that in the 21st century people won’t be asking that question any more and there would be only one kind of literacy. In the future, the computer buffs threatened, no one would be considered literate if he were not computer literate, even if he had a doctorate.

Since I had done a doctorate, albeit in Urdu, I took it on face value and in order that I was not considered illiterate, I began teaching myself how to – or rather how not to – use a computer. After 16 cheerless years and several crashed computers, I have taught myself to the extent that I have to call my son, hardly 10, for help only once or twice while composing these literary notes. For e-mailing them I need the help of only two or three persons that are computer savvy. Well, maybe I am not good at these electronic monsters after all, but what fascinates me most about computers and has hooked me since then is (apart from becoming literate again) that the computer does know Urdu.

→ As the use of Urdu OCR is limited with "Writing Pad" but we would like to recommend that the scope may be enhanced to support the scanning of computer composed printouts, type-writer printouts i.e. Photostats materials as input.

→ Research paper should be published not only as pointed but also for the support of curriculum to be taught at the university level.

2.Group II (Linguist) Report:

The committee analyzed and discussed the Data Input Form (DIF) in detail. This form is very useful to handle all kind of utility of any headword and committee declared it as one of standard data input form.

Committee recommended that as the database enriching is a continuous process, CEUI must keep its enriching up so that better results could be obtained from this Urdu Database.

Committee also recommend following personals to keep constant liaison with CEUI for Urdu Data Input Forms, along with other experts.

- Prof. Dr. Anwaar Ahmed,
  Head of Urdu Department, GC University, Faisalabad

- Prof. Dr. Robina Tareen,
  Head of Urdu Department, Bahauddin Zakariya University, Multan

- Prof. Dr. Riaz Majeed,
  Urdu Department, Peshawar University, Peshawar

3. Group III (Plan and Pedagogy) Report:

Committee after analysis recommended following suggestions:

➔ In font development steps are also needed to preserve the calligraphy of various famous calligraphers, e.g. Dehlvi, Lahori styles etc.

Machine Translation Recommendations:

➔ The Urdu language output of Machine Translation for official discourse should simple as possible i.e. a normal user may understand it without consulting an Urdu dictionary.

➔ Machine Translation scope for official discourse at this stage is satisfactory but we would like to recommend that literary discourse may be given due importance in future planning and development. Database development in this regard would be a revolutionary step.

➔ The knowledge base developed for Machine Translation to enrich its translation memory is a good effort in the right direction, but again we would like to recommend that the scope of MT be expanded i.e. every walk of life may benefit from this Machine Translation.

➔ The remote areas are not likely to benefit from online MT. So it is recommended to develop a Desktop Version of MT parallel to online as this version would be used without internet connection.

➔ Science and Technology is one of important field that may be included in the scope of MT. As most of research articles are using this discourse, so priority may be given to set after official discourse.

➔ The language of translation should be as simple as possible so that an English medium user could understand it.

OCR Recommendations:

➔ Research paper for the use of Urdu OCR must publish to spread the awareness of its utility in daily routine.

These groups under the supervision of a group leader from CEUI deeply analyzed the issues. The various activities of CEUI presented practically in this workshop and the participants praised the work done so far and its future planning.

Workshop participants assure that they will continue their support for strengthening the activities of CEUI and its future planning for the Institute establishment. They said that CEUI has done excellent job so far and we hope that such innovative pure R&D projects running will keep continue.

Their final suggestions are put here respectively:

1. Group I (Technical) Report:
Following are the suggestions of technical group for Font, Machine Translation, OCR, and Urdu Data Bank.

Font Recommendations:

➔ Diacritics, Symbols, and Nuqta's must be visible to some considerable size. The placement of Nuqta's may be adjusted with the consultancy of calligraphers.

➔ Regional language experts involvement is suggested in the activities of CEUI to broader its scope.

➔ Sindhi Kaf (ک) may be included in Nastaliq Font as supported in Nasakh Fonts. In the same way all other regional characters may be included in the font development.

➔ The linguists and IT professional are already working on various projects of CEUI; we recommend the induction of calligraphers for font development.

➔ In the field of Urdu Calligraphy "کشش" is one of the important principles which are used in Urdu Poetry. In the font development addition of few beautiful "Kashish" be given due consideration.

9 Center of Excellence for Urdu Informatics Workshop 2

Urdu Informatics "Today & Tomorrow"

Technical Report

A workshop was conducted dated: 7 & 8 June, 2008 at National Language Authority, to present the achievements and discuss the issues of CEUI.

Participants were invited from all over the Pakistan including University Professors, Govt. officials, Research Personnels etc.

The workshop was divided into four sessions. Dr. Attash Durrani, Project Director-CEUI, Dr. Hafiz Safwan Muhammad Chohan and the team of CEUI presented the current achievements and the overall progress of various sections. Each section viz. Machine Translation, Urdu Database, Urdu OCR, Urdu Font & Urdu Data Bank presented their efforts with live demos of the products. Detail discussions, questions & answers took place. Various suggestions were forwarded by the participants and various aspects of the work were discussed.

Following groups were constituted in this workshop to analyze the issues and put their respective suggestions:

1. Technical Group (Font, OCR, Machine Translation, UrduDataBank) **Group I**
2. Linguist Group **Group II**
3. Planning and Pedagogy **Group III**

INKSOFT's Contribution in Localization since 2004

Services: Localization, DTP and Consultancy to Microsoft, Nokia, Motorola, Panasonic & others

Partnerships: Lionbridge, SDL – Trados, Logrus & other LSPs

Language Services: Urdu, Pashto, Dari, Farsi & Sindhi

Major Localized Products: Microsoft Windows XP and Starter Edition, Office 2003, Mobile Phones applications User Interface & Documentation

Thanks a lot!

FOR ANY COMMENTS AND SUGGESTIONS

EMAIL: inksoft.call@gmail.com

Major Clients

- Microsoft
- Nokia
- Siemens
- Sony
- IBM
- EA Games
- ATA
- US Government
- EU
- UNO

Most Localized Languages

- English 45%
- Chinese 18%
- Arabic 15%
- French 12%
- German 10 %
- Russian 7%

Scope of Localization Business

Total Global Localization Business of All Localized Languages

USD 8.8 Billion

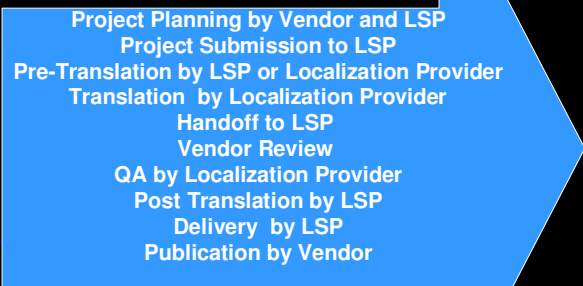
Pakistani Languages Share

USD 25 Million

Localization Business in Pakistan

USD 2 Million

Source: Common Sense Advisory USA

Major Players LSP

- GALA
- Localization Research
- L10nbridge Solutions
- SDL – Trados
- Multilingual Group
- Star Group

Localization Business

- Knowledge Management Services and Research Solutions
- CAT Development
- Multilingual Website and Domain name Solutions
- Technical Publications
- Localization Services to Governments
- Literacy and e-learning Programs

Localization Business Life Cycle

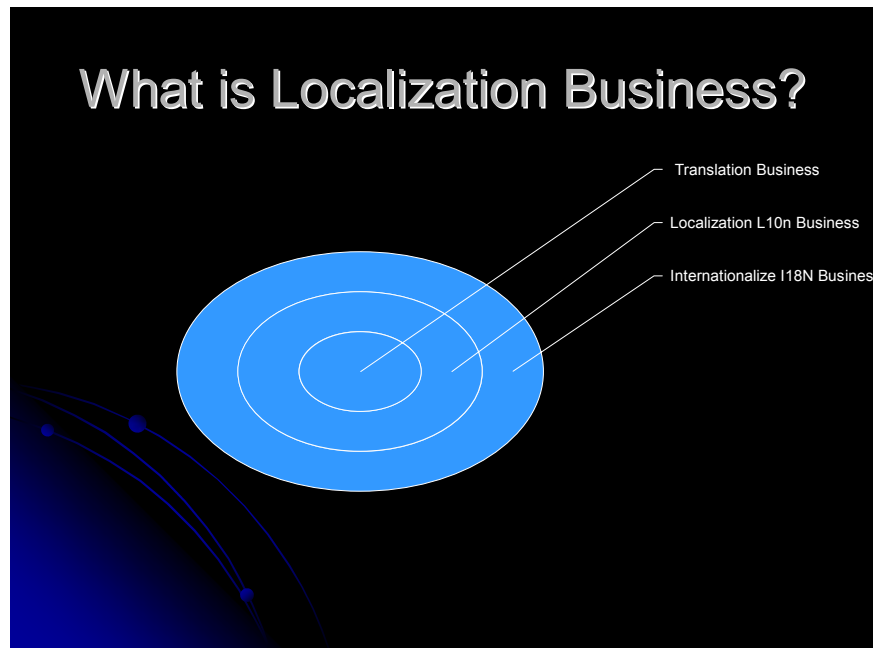
Project Planning by Vendor and LSP
Project Submission to LSP
Pre-Translation by LSP or Localization Provider
Translation by Localization Provider
Handoff to LSP
Vendor Review
QA by Localization Provider
Post Translation by LSP
Delivery by LSP
Publication by Vendor

Localization Business

- Localization/Translation of IT Programs, Mobile Applications, Documents, Surveys, Reports, Logo etc into various Languages or Cultures.
- Localized Software Building
- Publication of Documents, DTPs
- Video Games Localization and Development
- Regional Market oriented Consultancy Services and surveys
- Country Specific Advertisements
- Speech Recognition Software

8

M Asad Zaman

Global Localization Business

Summary

- The localized version seems to be equally efficient with respect to usability and learnability.
- Retention of terminology is a problematic issue.
- Transliteration can also be used effectively
- Visual elements (icons) tend to eclipse the use of text commands

Thank You

- Name: Abdul Wajed Khan
- Email: abdulwajed@yahoo.com
  awajed@iba.edu.pk

Future Directions

- Using other regional languages such as Arabic and Indian Languages to examine similar patterns in usability

Points to Remember

- **Snowball Effect**
  - Motivation level tends to increase with increase in awareness
- **Knowledge Diffusion**
  - Community base cooperation helps in learning and exerts pressure for further learning

Obtaining LIP

Follow the links on the following web page to download LIP for

- Windows XP (13.3MB) and
- Office 2003 (6.2MB)

http://www.microsoft.com/industry/government/locallanguage.mspx

http://www.microsoft.com/downloads/search.aspx?displaying=ur

LIP Requirements

- Software Requirements
  - Windows 2000 (SP3) or
  - Windows XP (SP2) and
  - Microsoft Office 2003
- Hardware Requirements
  - Any Machine capable of supporting the above software.

Urdu LIP

- What is LIP?
- Software Requirements
- Hardware Requirements

What is LIP

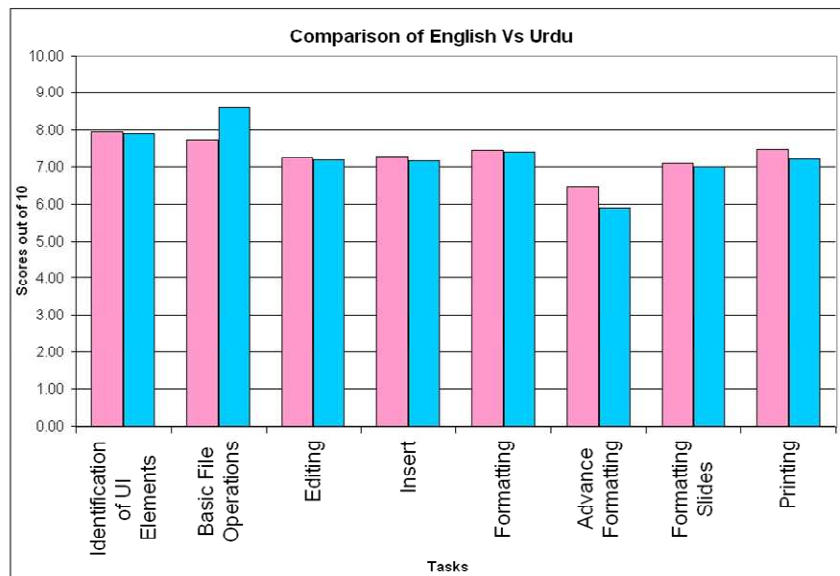
- Language Interface Pack (LIP) is a high-quality, localized "skin" for emerging or minority language markets.

- LIP provides the desktop user with an approximately 80% localized user experience by translating a reduced set of user interface elements.

Observations

Control Group
- Memorability
  55-60%
- Learnability
  slightly better

Test Group
- Memorability
  60-65%
- Learnability
  negligible difference

Terminology retention was relatively low whereas conceptual understanding was good

Implementation

Participants: School Students with no prior ICT skills.

Duration: 18 hours (1 hr / day)

Medium of Instruction: Urdu

Measurement: Time for completion of specific tasks

Problems in Implementation

- Awareness of applicability
- Motor Control
- Typography

Perception

The localized version would not be able to create any significant impact on the usability and learnability of the software.

Methodology

A modified form of Hierarchical Task Analysis was used to asses the usability and learnability.

The interaction mechanisms with MS Office are:

- Menu Based
- Graphical (icon) Based
- Keyboard Shortcuts

Localization Process

- Glossary Development
- Building and Testing
- Release of LIP

Impact of Localization

- The perception
- Methodology
- Implementation
- Observations

Why Localization?

- Reaching out to the consumers in emerging markets
- To help preserve local languages
- Increased competition in current markets

Some Examples of L10N

- Electronic Media
  - Movies: dubbing and subtitling
  - Cartoons, Documentaries and Sports Events
- Print Media
  - Newspapers and Magazines in local Languages have a larger reader base than in English
- Translated Books and Literature

Internationalization (i18N)

- i18N is like abstraction in OOP
- Separation of resources for later customization i.e. localization
- Careful preservation of locale data (set of parameters specific to a language/country etc.)

Issues in Localization

- Language Translation
- Local Custom
- Local Content
- Artwork (pictures, audio and video)
- Ethnic, Cultural and Social Values

About Localization

- Localization (L10N)
- Internationalization (i18N)
- Issues in Localization
- Rationale for Localization
- Some Examples
- Localization Process

Localization (L10N)

- L10N is a process of carefully adapting the user interface of a software for use in a local language.
- Usually involves translation of the UI strings

  (transliterations may also be used)
- May also involve customization of cultural elements.

Abdul Wajed Khan

Institute of Business Administration
www.iba.edu.pk

Agenda

- Part I: About Localization
- Part II: Impact of Localization of MS Office
- Part III: Urdu LIP
- Summary
- Q & A

7

Abdul Wajed Khan

Impact of Loacalization in Urdu of Microsoft Office 2003

Future Plans

- Refine and develop existing technology and knowledge for localization
  - Dictionaries, lexicon, machine translation, text-to-speech
- Promote open source more actively and build local expertise
  - Promote Linux and open applications' localization
- Fund research for Urdu content over mobile devices (voice and text)
- Continue ICT Infrastructure Development with special focus on ICT4D
- Develop Special Programs for other Group region-level languages (e.g., Arabic, Chinese, etc)
- Build framework for dialogue on localized IPR policies

Thank You

Questions/Information: mjafri@moitt.gov.pk

Challenges

- Lack of realization and Will for localization
- Lack of organizational and individual "critical mass" for rapid progress on localization
- Lack of free open source platform for local language projects
- Lack of electronic content in local language
- Lack of education
- Lack of pervasive ICT infrastructure

Future Plans

- Identify localization efforts, organizations, stakeholders and create a national platform for knowledge and experience sharing
- Advance national policy on localization based answers to fundamental questions and challenges
- Target "Urdu" language for localization as:
  - Urdu provides highest readiness for localization (mandate, expertise and content)
  - High impact (greatest population, greatest area coverage, largest domain coverage)
  - Good momentum to launch off from
  - Identify a few high-impact target domains/areas (e.g. agriculture)

NLA Achievements

- Reviewed and revised official dictionary of "Majlis-e-Zaban-e-Daftari", comprising 35,000 terms. Prepared and published Urdu Thesaurus, comprising 1,000 subjects/groups of words
- **Training Material**
  - Books on Official Urdu
  - Books on Official Correspondence in Urdu
  - Books on Urdu Typing and Shorthand
- **Translation Project of Great Academic Books**
- Training of Federal Officers in Urdu Correspondence
  - Over 6000 Government officers completed official Urdu correspondence courses through the Allama Iqbal Open University

Fundamental Questions

- How many languages to localize in?
  - Preserving language/culture VS Freezing progression/evolution for
- Urbanization VS Rural Development
  - Urbanization also leads to "mono culture"
- Demographics – declining growth rates per official population policy
  - Urban population more dens
- Technology and Knowledge Independence VS Interdependence VS Dependency
- Economic Development via Access to Foreign Markets
  - Know your customer (know English and other cultures)
- Intellectual Property Rights Issues
  - Pro-developing countries IPR

Local Language Computing Policy Initiatives

- National Language Authority Government of Pakistan has introduced a Microsoft Office 2003 Urdu Interface on 23rd Dec. 2005, (Office 2003 Edition اردو مواجہ پیک) and also Urdu Key board, Pak Nastaleekh font, and alphabets.
- One of the major localization initiatives has been the National ID cards project promoted by the Ministry of Interior in the premises of the HQ NADRA Islamabad, which is working successfully on national as well as international level.
- PAN achievements included on Nafees Nasta'leeq font project funded by IDRC, APDIP UNDP and APNIC.
- E-Government Directorate (Ministry of IT) has completed Urdu Machine Translation, Text-to-Speech system and Lexicon systems through a three year 30 person project with the collaboration of PAN Localization Agency.
- Sarmad H and Afzal M (2001) have defined the procedure of Urdu Computing Standards "Urdu Zabata Takhti" in Pakistan.
- Introducing of different English to Urdu Translators like AGHAZ, POS (Parts of Speech), and MT (Machine Translation).
- Establishment of different softwares like Shahkar, Surkhab, Nastaliq, Nizami and In Page etc.

NLA Achievements

- Urdu as a medium of expression in the examinations held by Federal Public Service Commission and Provincial Public Service Commissions. Translated approximately 55,000 pages of official documents, including Government Rules and Regulations, and various Reports to facilitate the introduction of Urdu in offices, courts and educational and other institutions, the following material has been prepared and published;
- No of publications 550 titles including:

•Dictionaries (General & Technical) 80
- •Text books 80
- •Qaumi English-Urdu Dictionary (Based on Webster's Dictionary)
- •Dictionary for Children
- •Dictionary of Official Terms and Phrases
- •Dictionary of Scientific and Technological Terms
- •Dictionary of Legal Terms(Based on Black's Law Dictionary)
- •Dictionary of Educational Terms
- •Dictionary of Urdu Pronunciation

•Dictionary on Economic and Financial terms
- •Dictionary on Law
- •Dictionary on Political science
- •Dictionary on Library Science
- •Dictionary on Criticism
- •Dictionary on Psychology
- •Dictionary on Economics
- •Dictionary on Philosophy
- •Dictionary on Scientific & technical terms

Local Language Computing Policy Initiatives

- **Project Title:** Nafees Nasta'leeq font project (funded by IDRC, APDIP UNDP and APNIC) and Urdu Machine Translation, Text-to-Speech system and Lexicon systems through a three year 30 person project funded by E-Government Directorate of Government of Pakistan.
- **Company Name:** E-Government Project Ministry of IT, UNDP, APNIC, APDIP.
- **Web Address:** http://www.panl10n.net
- **Description:** PAN localization provided technical assistance for the development of Nafees Nasta'leeq font project (funded by IDRC, APDIP UNDP and APNIC). Also they are currently working on the development of Urdu Machine Translation, Text-to-Speech system and Lexicon systems through a three year 30 person project funded by E-Government Directorate of Government of Pakistan. Currently they are working on the Urdu Spell-Checker project and advising on Urdu Terminology Translation project for Microsoft, USA.

Local Language Computing Policy Initiatives

- **Project Title:** **Computerized National Identity Card and Passport**
- **Dated from and To:** March 10, 2000
- **Company Name:** National Database and Registration Authority
- **Web Address:** http://www.nadra.gov.pk
-
- **Description:** The National Database Organization (NDO) was established under the Ministry of Interior as a sister organization to undertake the task of handling the data being collected through National Data Forms during the Population Census in 1998. The National Data Forms (NDFs) were designed by a committee of experts encompassing maximum social and fiscal indicators as implements for future planning, documentation of the economy, and for creation of a comprehensive Citizens' Database. To cater to a organized and joined approach in both registration and social fields, NADRA was formed on 10th March 2000 by merging the National Database Organization (NDO) and the Directorate General of Registration (DGR). It is an independent corporate body with requisite autonomy.

Relevant Government Ministries and Departments

- Ministry of Education
- Ministry of Information & Broadcasting
- Ministry of Information Technology
  - E-Government Directorate
  - Pakistan Software Export Board
  - Pakistan Computer Bureau
- Ministry of Science and Technology
- National Language Authority
- Ministry of Social Welfare and Special Education
- Other Related Ministries
  - Ministry of Interior
  - Ministry of Labor, Manpower & Overseas Pakistanis
  - Ministry of Law, Justice & Human Rights, Islamabad
  - Ministry of Local Government and Rural Development
  - Ministry of Population Welfare
  - Ministry of Tourism, Islamabad
  - Ministry of Women Development

Other Relevant Organizations

- National Database and Registration Authority (NADRA) Islamabad.
- Jang Group, Mashriq, Nawa-I-Waqat
- All Urdu Publishing Companies of Pakistan
- All Universities of Pakistan
- All Islamic Madrasas of Pakistan

Local Language Computing Policy
(cont)

- National Language Authority (est. 1979)
  - To consider ways and means for the promotion of Urdu as the National Language of Pakistan and to make all necessary arrangements in this regard to submit recommendations to the Prime Minister for expediting the use of the National Language.
  - To facilitate introduction of Urdu as the Official language throughout the country by developing dictionaries and other reading materials for in-service training of the personnel working in Government/ Semi-Government Offices, Courts and other Institutions.
  - To coordinate the work of all Urdu.
  - To facilitate the adoption of Urdu as the language to be used in all Competitive Examinations, in cooperation with the Federal and Provincial Public Service Commissions Development Boards.
  - To carry out such other responsibilities as the Prime Minister may entrust to the Authority in regard to the promotion of the National Language.

Local Language Computing Policy
(cont)

- NLA Center of Excellence for Urdu Informatics (est. 1998)
  - Construction and Development of Urdu Informatics Center
  - To help academic institutes and universities establish Urdu Informatics Departments and provide support from Urdu Informatics Center. (e.g. Federal Urdu University to establish the first pilot Urdu Informatics Department)
  - To provide the GOP with option in adoption of Urdu as official, judicial and instructional language of choice.
  - To conduct research and development in all matters relating to Urdu standardizations and have declared as Center of Excellence and ultimate authority for all matters relating to Urdu Language

Background: IT Infrastructure

- Internet Service Providers ~ 150
- No. of Internet Users ~ over 2.2 million
- Tele-density ~ 11%
- Length of Fiber Optic ~ 5500 km
- Internet at dialup @ ~ Rs.15/hour

Local Language Computing Policy

- 1973 Constitution:
  - Urdu is the National Language. By 1988, Government processing to be in Urdu
  - Provinces may adopt other Provincial languages in addition to the National Language
- National IT Policy
  - Standardized Urdu code plate will be launched and a concerted plan to encourage the development of open source and licensable Urdu software would be undertaken. This will enable plug-ins for popular office and e-mail packages to be made available. This initiative is expected to drive the development of other Urdu and Regional software packages for word processing and data base applications.
  - The government will encourage the use of open source operating systems and low cost or free English language Office software for normal operations.
  - The intent of this initiative is to encourage people to develop skills in working and writing core software for applications and developing tools, which will go beyond the development of the local languages. The application programs for translation, speech to text conversion, databases, ASPs for popular packages will need to be written in currently and newly evolving software

Background: Languages in Pakistan

- "URDU" is the designated official and national language of Pakistan
- Urdu is spoken and understood by more than 75% of the population of ~ 140 million
- Urdu was officially planned to replace English as the official language by 1988 – today, this is still the official plan
- 92 % of the population does not speak English
- Out of 69 Listed Languages, 58 are listed Major Languages

Background: Literacy Rates in Local Languages

- Overall literacy rate in Pakistan is ~ 44%

Gender	Total	Urban	Rural
Both	44	63	34
Male	55	70	46
Female	32	55	20

- Provincial Literacy:
  - Punjab 47%, Sindh 45%, NWFP 35%, Balochistan 25%

- Newspapers & Periodicals

Language	Total No.	Circulation
All	1997	6,527,000
Urdu	1533	5,236,000
Punjabi	28	34,000
Pushto	35	31,000
Balochi	17	12,000
Sindhi	80	569,000
English	290	637,000

6

Mansoor jafri

Local Language Computing Policy

Muqtadara Quami Zubaan (MQZ), Islamabad offices, the following terms of references and code page were agreed.

۱۲ مئی ۱۹۹۹ء - دفتر مقتدرہ قومی زبان

A.7.

Appendix B: Terms of Reference for Urdu Code Page (Original Transcripts) On May 12, 1999, in a meeting held at

A.3.

High Hex Digit

2	3	4	5	6	7	8	9	a	b	c	d
SP 32	۰ 48	م 64	عے 80	ب 96	ث 112	خ 128	ر 144	س 160	ط 176	ف 192	ل 208
! 33	۱ 49	ع 65	ےَ 81	بَ 97	ثَ 113	خَ 129	رَ 145	سَ 161	طَ 177	فَ 193	لَ 209
" 34	۲ 50	رقم 66	ےِ 82	بِ 98	ثِ 114	خِ 130	رِ 146	سِ 162	طِ 178	فِ 194	لِ 210
# 35	۳ 51	[67	ےُ 83	بُ 99	ثُ 115	خُ 131	رُ 147	سُ 163	طُ 179	فُ 195	لُ 211
Rs. 36	۴ 52	\ 68	84	پ 100	ج 116	د 132	ڑ 148	ش 164	ظ 180	ق 196	م 212
% 37	۵ 53	] 69	ے 85	پَ 101	جَ 117	دَ 133	ڑَ 149	شَ 165	ظَ 181	قَ 197	مَ 213
& 38	۶ 54	^ 70	ےِ 86	پِ 102	جِ 118	دِ 134	ڑِ 150	شِ 166	ظِ 182	قِ 198	مِ 214
' 39	۷ 55	_ 71	ےُ 87	پُ 103	جُ 119	دُ 135	ڑُ 151	شُ 167	ظُ 183	قُ 199	مُ 215
(40	۸ 56	× 72	ھ 88	ت 104	چ 120	ڈ 136	ز 152	ص 168	ع 184	ک 200	ں 216
) 41	۹ 57	Y 73	ھَ 89	تَ 105	چَ 121	ڈَ 137	زَ 153	صَ 169	عَ 185	کَ 201	ںَ 217
* 42	: 58	Z 74	ھِ 90	تِ 106	چِ 122	ڈِ 138	زِ 154	صِ 170	عِ 186	کِ 202	ںِ 218
+ 43	؛ 59	{ 75	ھُ 91	تُ 107	چُ 123	ڈُ 139	زُ 155	صُ 171	عُ 187	کُ 203	ںُ 219
، 44	< 60	¦ 76	ا 92	ٹ 108	ح 124	ذ 140	ژ 156	ض 172	غ 188	گ 204	ن 220
— 45	= 61	} 77	اَ 93	ٹَ 109	حَ 125	ذَ 141	ژَ 157	ضَ 173	غَ 189	گَ 205	نَ 221
. 46	> 62	~ 78	اِ 94	ٹِ 110	حِ 126	ذِ 142	ژِ 158	ضِ 174	غِ 190	گِ 206	نِ 222
/ 47	؟ 63	∆ 79	اُ 95	ٹُ 111	حُ 127	ذُ 143	ژُ 159	ضُ 175	غُ 191	گُ 207	نُ 223

Hussain S and Afzal M 2001; “Urdu Computing Standards: Urdu Zabta Takhti 1.01”, *this volume.*

Jones S et al, 1992, A Digital Guide - *Developing international User Information,* International Edition, Digital Press, USA.

Kifayat 1993; Kifayat Rangeen Qaida, Silver Jubilee Edition, Kifayat Academy and Chambers, Urdu Bazaar, Karachi, May 1993.

KUQ 1999; Kids Urdu Qaida, Javed Publishers, Al- Faisal Market, Urdu Bazaar, Lahore.

Microsoft MS-DOS 5, 1991, User’s Guide and Reference, Microsoft Corporation USA.

Mufti T 1988,"Research & Devlpt. in Urduization of Computers" in *Datalog* November 1988.

News 2000; “CE approves Urdu Code Plate for Computers”, *The News Islamabad, Daily Newspaper, dated August 01, 2000*, p 12.

NLA 2000; “Chief Executive Approves Standard Urdu Code Page”, *Ikhbar-e-Urdu, Islamabad, Monthly magazine of National Language Authority, August 2000,* pp 2.

PTBB 2001; Maira Qaida, 3rd Edition, Punjab Text Book Board Lahore.

BUQ 1999; Baby Urdu Qaida Rangeen, Moby Plaza, Haider Road, Saddar, Rawalpindi.

Siraj D Z 1999; Phool Aur Kaliyaan – Urdu Qaida, Feroze Sons Lahore (written according to integrated syllabus by National organization for syllabus & Text books, Federal Education Ministry, Government of Pakistan).

and general public having some interest in the standardization activity.

Figure A.7 gives the image of the finally agreed code page version 0.7. This was circulated to public through media and was mailed to all concerned with the activity. All feedback was collated by NLA and forwarded to these committees. In final joint sessions, all the feedback was collated and considered. Much thought had been put into the formation of the final code page, therefore, there were only minor changes to it. These minor changes were incorporated and the code page was finalized. It was decided to be called Urdu Zabta Takhti (UZT). As version 0.7 was UZT 1.0, the final form submitted to GoP for approval was UZT 1.01. This code page was approved by GoP in July 2000 (News 2000). UZT 1.01 is discussed in detail by Hussain and Afzal (2001).

Conclusion

A lot of voluntary hard work and debate went into the evolution of UZT 1.01. Experts from all the concerned areas, including computer science and linguistics, were involved in this process, which lasted for two years. A lot of variations were experimented, testing both computational (storage and performance) and linguistic dimensions. What was eventually agreed was the compromise which provided the best computationally efficient solution within the bounds of the linguistic constraints. The deliberations therefore resulted in a robust, concise but flexible standard. However, this effort has not come to an end. UZT 1.01 standard may mature with time, and other standards (e.g. keyboard, Unicode (Zia 2000)) still need to be developed.

References

Afzal M, 1999; "Urdu Software Industry: Prospects, Problems and Need for Standards." In *Science Vision* vol 5(2), Islamabad.

Ashraf Nadeem, 2000, *Jadeed Urdu Lughat (talaba key liyey),* Muqtadara Qaumi Zubaan, Islamabad.

should be considered independently. Further, as the scope of this committee was to formulate a standard code page for Urdu, so consideration of other languages was out of its scope. Thus, all effort was re-focused on Urdu code page.

It was further discussed that there are some machines in the current heterogeneous Internet environment, which still use 7-bit ASCII character set. Therefore, when a file with an 8-bit (or 1-byte) encoding is encountered, its most significant bit is truncated. So to avoid any unexpected results from such machines, we must avoid the use of slots 128-
159, 127 and 255.

Code page version 0.6 contained all Urdu characters, symbols and commonly used ligatures. It also had reserved areas for language extension and vendors specific use. Version 0.6 specification also used toggle code 254 followed by language digit: '0' for Urdu or '1' for English (other languages to be added later). Its image is shown in Figure A.6.

Code Page Version 0.7

On May 12, 1999, in a meeting at National Language Authority, the code page version 0.6 and version 0.3 were once again compared. For concrete and objective comparison, first Terms Of Reference (TOR) were agreed upon (original transcripts shown in Appendix - B). TOR comprised of two sections, User Requirements and Technical Requirements. The two contesting code pages were compared for each of the requirements. And it was finalized a final effort be made to enhance, tune and finalize the code page based on version 0.6. The new code page hadexclusive blocks for each class of characters, symbols, *aerab* or user needed special symbols.

Code page version 0.7 was finalized. National Language Authority volunteered to get this code page approved by the GoP. However, it was decided that before finalization, this draft code page will be publicly circulated for feedback from Urdu software developers, vendors, Urdu linguists, computer scientists, academia

However, there was a lot of redundancy in the code page. Also, for this code page addition of an extra character would require 4 places, whereas addition of an *aerab* (like *zabr, zer* and *pesh*) that could alter sorting would require an additional 41 more slots. Future extension of language would not be possible, because all the 256 spaces were already filled. In addition, this storage scheme was difficult to explain on linguistic grounds, because *bay* is a consonant character, while *bay-zabar* is a consonantvowel sequence. Thus, the mapping was both on single and dual characters.

Code Page Version 0.4

Storage of *aerab* along with each character doubled the storage requirements. However, in common usage, *aerab* are rarely used in Urdu text. Enforcing aerab would therefore waste a lot of storage space and cause typing inefficiency. Thus, version 0.4 of code page reverted back to single byte storage system. This resulted in more space to for symbols or ligatures that are in common use. Some more symbols were also added in this version as shown in Figure A.4. It contained free slots 137, 157-159, 165-175, 186-191 and 233-254, which could be used for extension.

Code Page Version 0.5

In Pakistan, we need multilingual applications that can support English, Urdu and other regional languages including Balochi, Punjabi, Pushto and Sindhi languages. Thus while formulating standards the committees also considered this aspect. Code page version 0.5 was proposed, containing super-set of characters from Urdu and regional languages of Pakistan. This code page is shown in Figure A.5. In this case, the implementing software application would have to control which characters would be available to the application user.

Code Page Version 0.6

In a joint meeting of Lahore and Islamabad chapters on March 13, 1999, at Pakistan Computer Bureau, the code page version 0.5 was considered. It was agreed that as each language has its own identity, character set and collating sequence, so each

Figure 3: Example Words with Aerab which are Normally Written Code Page Version 0.2

Code page version 0.1 needed explicit toggle from one code page to the other, especially to type English text. It was discussed that if Urdu related character set was moved to the upper 128 (128-255) slots, lower half of the code page couldhave the ASCII character set. The most significant bit would identify the language (0 referring to Engilsh and 1 to Urdu). To refine sorting, a null *Aerab* was introduced at slot 210 to act as placeholder for no a*erab*. As the character-*Aerab* occur in pairs, the characters without *Aerab* would be followed by this null to maintain the sequence. This code page is shown in Figure A.2 in Appendix A.

Commonly used characters, e.g., '@' symbol used in email addresses, were in ASCII part of the code page. Therefore, these were not repeated and the available space (eg 226-228 and 248-254) was reserved for future extension of language or symbols. Notably, Urdu space was included at slot 160 to enforce ligature5 divides, whereas the normal space at slot 32 will act as delimiter for words.

Code Page Version 0.3

To avoid two level sorting and double byte storage a novel code page was proposed by Islamabad sub-committee. Each variant of a group, i.e. basic character, and its three variants, with *zabr, zer* and *pesh,* was allocated a separate slot. This required almost all 256 spaces and therefore was an 8-bit solution, as shown in Figure A.3. In addition, it required explicit toggle to switch to another language.

Applications requiring excessive sorting can exploit this encoding at application level by using the two least significant bits, as 00 represents no aerab, 01 with *zabr,* 10 with *zer* and 11 with *pesh*. For example, characters *ghain, ghain-zabr, ghain-zer* and *ghain-pesh* have binary codes 1011 1100, 1011 1101, 1011 1110 and 1011 1111 respectively.

only three aerab, i.e. zabar, zer, pesh, effect the sorting order, and a character with the aerab comes after the same character without them, in the order of aerab listed. Therefore, at first level the sorting is performed on characters. Then, within any set of words that contain same initial character sequence, the aerab determine the sorting order.

In addition, these guidelines required the following five words to appear in the order listed (from right to left) in Figure 2. To keep this sorting order, especially for the last two words, distinction between two different types of spaces in necessary for Urdu.

بھی بےبی بھائی بانگِ درا بانگی

Figure 2: Sorting Sequence of Some Urdu Words, as Specified by NLA

These issues about sorting and implementation using UZT 1.01 are discussed in detail by Hussain & Afzal(2001).

Code Page Version 0.1

Lahore sub-committee proposed this code page. This code page (shown in Figure A.1 in Appendix A) was based on seven bits, like ASCII, taking a total of 128 slots (=27). It contained the common punctuation, arithmetic and other symbols used in Urdu, in addition to the characters and aerab. For efficiency and to establish the correct sorting order, it was proposed that there should be two file formats - one without *aerab* for general word-processing like newspapers, and other with *aerab* where sorting is significant. In the latter file-format each character would be followed by an *aerab*, or null aerab, so it would have twice the storage requirements. However, to cater to aerab which have to be included in the normal (without aerab) writing, e.g. those shown in Figure 3 below, six extra characters were inserted (annotated by an encircled asterisk in Figure A.1 in Appendix A). These are included as characters for the file format without *aerab* andwould be stored as character and respective *aerab* when stored in double-byte or with-a*erab* format.

فوراً زکوٰۃ مصطفیٰ رؤف الٰہی

Urdu Alphabets and Standard Character Set

Before embarking on standardization of code page, i.e. to assign binary codes to characters, it was necessary to finalize Urdu character set. Different authors have quoted different number of characters in Urdu alphabet (e.g. even the elementary books for children do not agree on the same alphabet. Kifayat (1993), Siraj (1999), PTBB (2000), BUQ (1999) and KUQ (1999) have 36, 51, 53, 47 and 37 characters respectively; also see Hussain and Afzal (2001) for further discussion). In addition, various vendors have included a diverse set of punctuation marks and other symbols in their applications. As no general agreement was available, the committees agreed to consider the alphabet used by National Language Authority (NLA), which contains 57 characters shown in Figure 1 below.

Figure 1: NLA Recommendation for Urdu Alphabet Urdu Collating Sequence

Once the number of characters was recommended, the next task was to determine their sorting or collating sequence to facilitate sorting and searching, which are required for language processing, databases, dictionary writing and other applications. Again, it was decided to follow guidelines of NLA for this purpose. The sequence of these characters is also given in Figure 1 above.

In addition to characters, Urdu also has diacritics (or aerab) that effect the sorting sequence. According to NLA guidelines,

they would not be able to communicate among each other and therefore would be largely ineffective.

This paper narrates the details of the recent efforts put in the evolution of one such standard, the code page for Urdu: Urdu Zabta Takhti (UZT) 1.01.The Government of Pakistan (GoP) approved this standard in July 2000 (News 2000).

Evolution of Standard Code Page

All involved in Urdu software realized the need for a standard Urdu code page4 and made individual efforts but with no gainful results. The two main reasons were that the vendors did not respond favorably due to competition and the responsible government departments did not realize its severity.

In Oct 1997, at 4th National Computer Conference, Islamabad, organised by Pakistan Computer Bureau, the problems faced by Urdu software Industry were discussed and need for standards was emphasized (Afzal 1999). Here standards for code page, keyboard layout, and orthography were identified. This time the response was over-whelming. To materialize the formulation of these standards, FAST-Institute of Computer Sciences, Lahore, organized the first day-long seminar on "The Standardization of Urdu keyboard Layout and Internal Character Representation" on September 12, 1998. Based on personal initiative of the authors, this seminar was projected through personal contacts. Over 35 experts from computer science discipline, Urdu linguists, software developers, Urdu software vendor and academics attended the seminar. Seminar focused on the issues of code page and keyboard standardization, which resulted in the formation of four separate committees focusing on Urdu code page, Urdu keyboard Layout, Urdu Email and Internet. As the last three standards depended on the standard Urdu code page, so it was prioritized over others. The Urdu code page committee was further divided into two subcommittees, based in Islamabad and Lahore. The following sections discuss the interim proposals from these two committees, which resulted in the evolution of UZT 1.01. UZT 1.01 standard is discussed in detail by Hussain and Afzal (2001).

5

Dr.Muhammad Afzal & Dr.sarmed Hussain

Urdu Computing Standards
Development of Urdu Zabta Takhti.

Introduction

The benefits from Information Technology (IT) revolution cannot be reaped unless the masses use it, which is not possible unless computing is possible in a language that is understood by masses. This realization has come to many nations already. According to Jones S et al. (1992), the German *Munchener berlandesgericht* court decision of 1985 restricts the delivery of computers if it does not accompany operating instructions in German. Similar measures have been taken in many of the European and Far-Eastern countries, to enforce their local/national languages. Urdu software development dates back to late 1970s and early 1980s. Different applications have been developed by individuals and vendors since then, desktop publishing leading the scene for Urdu Software1. As all these packages were developed without any underlying computing standard, each has its own character set2 and code page3. Therefore data exchange between them is not possible. They even have their own keyboard settings, therefore making it difficult for a typist to switch from one application to another. With increasing usage of computers in Pakistan, and emerging Urdu applications from word processing to mega-scale projects such as National ID card project and proposed e-governance projects by Government of Pakistan, there is a growing need for consistent way of storing and exchanging data among applications in Urdu. However, consistent data storage and communication is not possible unless computing standards are defined. Otherwise, despite the deployment of individual systems,

12	4E			ARABIC-URDU REVERSE SAKOON***Urdu***
13	7B			ARABIC-URDU NO-DICRITIC SIGN ***Urdu***
Serial No.	**Code Point (hex)**	**Symbol**	**Unicode**	**Proposed Description**
14	A2			ARABIC-URDU LIGATURE BISMILLAH ***Urdu***
15	A5			ARABIC-URDU LIGATURE ALAYHE AS SALAM ***Urdu***
16	A6			ARABIC-URDU LIGATURE RADIALLAH ***Urdu***
17	A7			ARABIC-URDU LIGATURE REHMATULLAH ***Urdu***
18	A8			ARABIC-URDU TAKHALLUS SIGN (Poetry) ***Urdu***
19	A9			ARABIC-URDU MISRA SIGN (Poetry) ***Urdu***
20	AA			ARABIC-URDU FOOTNOTE SIGN ***Urdu***
21	AB			ARABIC-URDU SAFAH SIGN ***Urdu***
22	AC			ARABIC-URDU NUMBER SIGN ***Urdu***
23	AD			ARABIC-URDU SANAH SIGN ***Urdu***
24	AE			ARABIC-URDU LONG MADD ***Urdu***
25	B0			ARABIC-URDU END OF SECTION SIGN ***Urdu***

TABLE 2

Characters and Ligatures from Standard Urdu Code Page proposed for inclusion in ISO/IEC 10646 / Unicode

Serial No.	Code Point (hex)	Symbol	Unicode	Proposed Description
1	2E	،		ARABIC-URDU DECIMAL SIGN ***Urdu***
2	3A			ARABIC-URDU COLON SIGN ***Urdu***
3	41			ARABIC-URDU HARD SPACE ***Urdu***
4	42			ARABIC-URDU HAMZA E IZAFAT ***Urdu***
5	43			ARABIC-URDU KASRA E IZAFAT ***Urdu***
6	45			ARABIC-URDU ALEF BELOW***Urdu***
7	46			ARABIC-URDU PESH ABOVE***Urdu***
8	47			ARABIC-URDU SPECIAL INVERTED PESH ***Urdu***
9	48			ARABIC-URDU ZARE BELOW ***Urdu***
10	4C	ط		ARABIC-URDU SMALL TAH ***Urdu***
11	4D			ARABIC-URDU SAKOON ***Urdu***

Serial No.	Code Point (hex)	Symbol	Unicode	Unicode Description (where applicable) or Proposed Description
176	AF	ﻻ	FEFB	ARABIC LAAM ALEF ISOLATED
177	B0	o		ARABIC-URDU END OF SECTION SIGN ***Urdu***
178-192	B1-BF			RESERVED AREA
193	C0	[	005B	LEFT SQUARE BRACKET
194	C1	\	005C	REVERSE SOLIDUS (BACKSLASH)
195	C2	]	005D	RIGHT SQUARE BRACKET
196	C3	_	005F	LOW LINE (UNDERSCORE)
197	C4	{	007B	LEFT CURLY BRACKET
198	C5	:	003A	COLON
199	C6	}	007D	RIGHT CURLY BRACKET
200	C7		06D4	ARABIC PERIOD (DASH)
201-208	C8-CF			RESERVED AREA
209-254	D0-FD			VENDOR AREA
255	FE			LANGUAGE TOGGLE
256	FF			NOT USED

129-160	80-9F			CONTROL AREA (Upper Block)
161	A0	ﷲ	FDF2	ARABIC LIGATURE ALLAH ISOLATED FORM
162	A1	ﷻ	FDFB	ARABIC LIGATURE JALLA JALALOUHOU

Serial No.	**Code Point (hex)**	**Symbol**	**Unicode**	**Unicode Description (where applicable) or Proposed Description**
163	A2			ARABIC-URDU LIGATURE BISMILLAH ***Urdu***
164	A3	ﷺ	FDFA	ARABIC LIGATURE SALLALLAHOU ALAYHE WASALLAM
165	A4	ﷹ	FDF9	ARABIC LIGATURE SALLA ISOLATED FORM
166	A5			ARABIC-URDU LIGATURE ALAYHE AS SALAM ***Urdu***
167	A6			ARABIC-URDU LIGATURE RADIALLAH ***Urdu***
168	A7			ARABIC-URDU LIGATURE REHMATULLAH ***Urdu***
169	A8			ARABIC-URDU TAKHALLUS SIGN (Poetry) ***Urdu***
170	A9			ARABIC-URDU MISRA SIGN (Poetry) ***Urdu***
171	AA			ARABIC-URDU FOOTNOTE SIGN ***Urdu***
172	AB			ARABIC-URDU SAFAH SIGN ***Urdu***
173	AC			ARABIC-URDU NUMBER SIGN ***Urdu***
174	AD			ARABIC-URDU SANAH SIGN ***Urdu***
175	AE			ARABIC-URDU LONG MADD ***Urdu***

Serial No.	Code Point (hex)	Symbol	Unicode	Unicode Description (where applicable) or Proposed Description
112	6F	ل	0644	ARABIC LETTER LAM
113	70	م	0645	ARABIC LETTER MEEM
114	71	ں	06BA	ARABIC LETTER DOTLESS NOON
115	72	ن	0646	ARABIC LETTER NOON
116	73	و	0648	ARABIC LETTER WAW
117	74	ؤ	0624	ARABIC LETTER HAMZAH ON WAW
118	75	ه	0647	ARABIC LETTER HA
119	76	ة	0629	ARABIC LETTER TAA MARBUTAH
120	77	ء	0621	ARABIC LETTER HAMZAH
121	78	ى	0649	ARABIC LETTER ALEF MAQSURAH
122	79	ے	06D2	ARABIC LETTER YA BARREE
123	7A	ھ	06BE	ARABIC LETTER KNOTTED HA
124	7B			ARABIC-URDU NO-DICRITIC SIGN ***Urdu***
125	7C	ـَ	064E	ARABIC FATHAH
126	7D	ـِ	0650	ARABIC KASRAH
127	7E	ـُ	064F	ARABIC DAMMAH
128	7F			NOT USED

95	5E	ذ	0630	ARABIC LETTER THAL
96	5F	ر	0631	ARABIC LETTER RA
97	60	ڑ	0691	ARABIC LETTER RA WITH SMALL TAH
Serial No.	**Code Point (hex)**	**Symbol**	**Unicode**	**Unicode Description (where applicable) or Proposed Description**
98	61	ز	0632	ARABIC LETTER ZAIN
99	62	ژ	0698	ARABIC LETTER RA WITH THREE DOTS ABOVE = jeh
100	63	س	0633	ARABIC LETTER SEEN
101	64	ش	0634	ARABIC LETTER SHEEN
102	65	ص	0635	ARABIC LETTER SAD
103	66	ض	0636	ARABIC LETTER DAD
104	67	ط	0637	ARABIC LETTER TAH
105	68	ظ	0638	ARABIC LETTER DHAH
106	69	ع	0639	ARABIC LETTER AIN
107	6A	غ	063A	ARABIC LETTER GHAIN
108	6B	ف	0641	ARABIC LETTER FA
109	6C	ق	0642	ARABIC LETTER QAF
110	6D	ک	06A9	ARABIC LETTER OPEN CAF
111	6E	گ	06AF	ARABIC LETTER GAF

79	4E	ٗ		ARABIC-URDU REVERSE SAKOON ***Urdu***
80	4F	ّ	0651	ARABIC SHADDAH

Serial No.	Code Point (hex)	Symbol	Unicode	Unicode Description (where applicable) or Proposed Description
81	50	ا	0627	ARABIC LETTER ALEF
82	51	أ	0623	ARABIC LETTER HAMZAH ON ALEF
83	52	آ	0622	ARABIC LETTER MADDAH ON ALEF
84	53	ب	0628	ARABIC LETTER BAA
85	54	پ	067E	ARABIC LETTER TAA WITH THREE DOTS BELOW =Peh
86	55	ت	062A	ARABIC LETTER TAA
87	56	ٹ	0679	ARABIC LETTER TAA WITH SMALL TAH
88	57	ث	062B	ARABIC LETTER THAA
89	58	ج	062C	ARABIC LETTER JEEM
90	59	چ	0686	ARABIC LETTER HAA WITH MIDDLE THREE DOTS DOWNWARD = tcheh
91	5A	ح	062D	ARABIC LETTER HAA
92	5B	خ	062E	ARABIC LETTER KHAA
93	5C	د	062F	ARABIC LETTER DAL
94	5D	ڈ	0688	ARABIC LETTER DAL WITH SMALL TAH

Serial No.	Code Point (hex)	Symbol	Unicode	Unicode Description (where applicable) or Proposed Description
62	3D	=	003D	EQUALS SIGN
63	3E	>	003E	GREATER-THAN SIGN
64	3F	؟	061F	ARABIC QUESTION MARK
65	40	@	0040	COMMERCIAL AT
66	41			ARABIC-URDU HARD SPACE ***Urdu***
67	42			ARABIC-URDU HAMZA E IZAFAT ***Urdu***
68	43			ARABIC-URDU KASRA E IZAFAT ***Urdu***
69	44		0670	ARABIC ALEF ABOVE
70	45			ARABIC-URDU ALEF BELOW ***Urdu***
71	46			ARABIC-URDU PESH ABOVE ***Urdu***
72	47			ARABIC-URDU SPECIAL INVERTED PESH ***Urdu***
73	48			ARABIC-URDU ZARE BELOW ***Urdu***
74	49		064B	ARABIC SPACING FATHATAN
75	4A			ARABIC SPACING KASRATAN
76	4B			ARABIC SPACING DAMMATAN
77	4C			ARABIC-URDU SMALL TAH ***Urdu***
78	4D			ARABIC-URDU SAKOON ***Urdu***

Serial No.	Code Point (hex)	Symbol	Unicode	Unicode Description (where applicable) or Proposed Description
45	2C	،	060C	ARABIC COMMA
46	2D	-	002D	HYPHEN-MINUS
47	2E	٫		ARABIC-URDU DECIMAL SIGN ***Urdu***
48	2F	÷	00F7	DIVISION SIGN
49	30	۰	06F0	EASTERN ARABIC-INDIC DIGIT ZERO
50	31	۱	06F1	EASTERN ARABIC-INDIC DIGIT ONE
51	32	۲	06F2	EASTERN ARABIC-INDIC DIGIT TWO
52	33	۳	06F3	EASTERN ARABIC-INDIC DIGIT THREE
53	34	۴	06F4	EASTERN ARABIC-INDIC DIGIT FOUR
54	35	۵	06F5	EASTERN ARABIC-INDIC DIGIT FIVE
55	36	۶	06F6	EASTERN ARABIC-INDIC DIGIT SIX
56	37	۷	06F7	EASTERN ARABIC-INDIC DIGIT SEVEN
57	38	۸	06F8	EASTERN ARABIC-INDIC DIGIT EIGHT
58	39	۹	06F9	EASTERN ARABIC-INDIC DIGIT NINE
59	3A	-:		ARABIC-URDU COLON SIGN ***Urdu***
60	3B	؛	061B	ARABIC SEMI-COLON
61	3C	<	003C	LESS-THAN SIGN

scanned bit-images of Urdu characters and ligatures by Mr. Humayun Qureshi, formerly of IBM, Pakistan.

TABLE 1
Standard Urdu Codes mapped to ISO/IEC 10646 /Unicode

Serial No.	Code Point (hex)	Symbol	Unicode	Unicode Description (where applicable) or Proposed Description
1-32	00-1F			CONTROL AREA (Lower Block)
33	20		0020	SPACE
34	21	!	0021	EXCLAMATION MARK
35	22	"	0022	QUOTATION MARK
36	23	#	0023	NUMBER SIGN
37	24	Cr	00A4	CURRENCY SIGN
38	25	%	0025	PERCENTAGE SIGN
39	26	&	0026	AMPERSAND
40	27	٘		ARABIC-URDU INVERTED PESH SIGN ***Urdu***
41	28	(	0028	LEFT PARENTHESIS
42	29	)	0029	RIGHT PARENTHESIS
43	2A	*	002A	ASTERISK
44	2B	+	002B	PLUS SIGN

make Urdu compatible with Unicode and ISO/IEC 10646. It should be noted that Unicode does not specify the collating sequence. In case of Urdu too, the collating sequence is defined through software.

Unicode can serve as a source table for all the character and ligatures of Urdu, as it does for other languages of the world.

ISO/IEC 10646 /Unicode is fast assuming a standard for representing national character codes. After analysis of Urdu character codes with Unicode standard, a table of missing Urdu characters is drawn up. It is proposed that these characters be included in the Unicode standard.

REFERENCES

- ZIA, Khaver (1999),"Standard Code Table for Urdu". 4th Symposium on Multilingual Information Processing (MLIT-4). Yangon. Myanmar. Organized by CICC Japan. October.

- ZIA, Khaver (1999), "A Survey of Standardization in Urdu." 4th Symposium on Multilingual Information Processing (MLIT-4). Yangon. Myanmar. Organized by CICC Japan. October.

- LUA Kim Teng (1989), "Standardization for Multilingual Computing". Keynote Address. Proc. of 3rd AFSIT Symposium held at Singapore.Organized by CICC. Japan. December.

- SHIBANO Koji (1993), "ISO/IEC 10646-1 in Japan". Technical Report. Proc. of 7th AFSIT held in Tokyo. Japan. Organized by CICC Japan. October.

ACKNOWLEDGEMENTS

The author thanks the management of Beaconhouse Informatics Pakistan, for its support in the preparation of this paper. The author gratefully acknowledges the provision of

4

Dr. Khaver Zia

Towards Unicode Standard for Urdu.

Urdu language and its characteristics have been discussed in detail in earlier papers [1] [2]. The code table of Urdu referred to in these papers was approved by the Government of Pakistan in August 2000. In the current paper an analysis is done with a view to make the Urdu character set compatible with Unicode.

The Unicode standard which is fully compatible with ISO/IEC 10646 specification encodes characters in a 16-bit code. This enables 65,535 unique characters to be encoded. The advantages of Unicode include uniform character width and ability to include all national standards. [3] [4].

On going through the encoding of characters in Unicode, it is found that Arabic and its associated languages have been allocated 1,200 code points. These code points range from 0600h to 06FFh (256 code points) and then from FB50h to FEFFh (944 code points). These code points comprise basic characters of the Arabic family of languages along with innumerable glyphs and ligatures.

An exercise was done to identify the Urdu characters in the Arabic block and draw up a table of comparison. The result is given in Table 1. After the exercise was completed it was found that 25 characters do not have a representation in Unicode. These have been listed in Table 2. Each character is given a proposed description and a symbol, where applicable. If these "missing characters" are given a place in Unicode standard, it would

change would radically destabilize the Unicode normalization algorithm.

After much deliberation, the committee decided that we could not ask that the many implementions of operating systems, IETF internet protocols, and W3C web protocols and applications be changed in such a sweeping way. There would be significant security risks and the potential for widespread interoperability problems, in addition to the burden of financial costs.

The committee agrees that you present a compelling model. However, changing models, no matter how compelling, at this stage in the history of Unicode, we judge to be unwise.

The Consortium and the Unicode Technical Committee remain committed to supporting the minority languages of Pakistan. Please provide us with the known repertoire of currently unencoded characters, and we will give encoding them our top priority. We very much would like to work with you to extend the Unicode Standard to meet the needs of the Pakistani people.

We will also continue to support the encoding of the spacing nuqta characters so that they may be available for pedagogical purposes. We anticipate that they will be included in Version 5.2 of the Unicode Standard which should be available by the end of this year.

Again, please know that we remain at your service, hoping to hear from you on the repertoire of unencoded characters needed for minority language speakers in Pakistan.

Warmest regards,

Lisa Moore

Chair, Unicode Technical Committee (January 22, 2009)

References:

Attash Durrani ,Dr., Letter to Jonathon (Rationale for Nuqta Proposal(

Attash Durrani ,Dr., Letter to Mark Davis.

Attash Durrani, Dr., 2006. Nuqta Marks in Arabic Detailed Character Properties.

Jonathan Kew., 2003. Images of potential extended Arabic characters.

Mark Davis, Kamal Mansour,. 2002. Proposal To Amend Arabic Repertoire.

Mark Davis,. 2003. Unicode Technical Note # 13. P 1-5.

" * Urdu
" 0892ARABIC SINGLE CIRCLE ABOVE
" * Pashto
" 0893ARABIC SINGLE CIRCLE BELOW
" * Pashto
" 0894ARABIC TOTA ABOVE
" * Urdu
" 0895ARABIC TOTA BELOW
" * Urdu

This is a turning point in the history of Arabic fonts. Any character/letter for any language based on the Arabic script. There are only 44 atomized or Ghost Characters can be normalized or formed by these 44 characters, hence no need of different font for different languages. Any Pakistani language font developer or linguist can derive any character having any atom-combination.

Dr. Attash Durrani's Ghost Theory is a revolutionary step in the field of font development. Here is the example of NLA's Pak Nastaleeq Font depicting Arabic, Urdu, Pushto, Persian, Sindhi processed with a single font and that is the fruit.

Total Ghost Characters are 44 out of which 22 are Kashties.._

ا ٮ ح د ر س ص ط ع ڡ ٯ
ک گ ل م ں و ه ء ی ے

Dear Dr. Durrani,

At the last meeting of the Unicode Technical Committee meeting, we discussed your contribution on "Ghost Characters: Atomization-Combination Theory", document number L2/08-343. Your paper is well thought out and presents the case well for changing the Arabic programming model to make productive use of combining marks with base letter forms (aka "ghost" characters). We discussed the pros and cons of making a change to the Arabic model, and in the end, decided that making such a

After all this effort here somewhat the success story starts and the Dr. Durrani's proposed theory i.e. "Ghost Characters Theory" got accepted and all the proposed characters were given 08 place on UNICODE. Following were the codes that were assigned to the ghost characters of nuqtas.

According to the proposal 22 additions were requested. They have taken the name and tried to align them with the notion of being spacing characters. The names are also updated to the usual style for such Characters, beginning with "Arabic" for the script, and then annotated where appropriate for the particular language.

" 0880ARABIC SINGLE NUQTA ABOVE
" 0881ARABIC SINGLE NUQTA BELOW
" 0882ARABIC DOUBLE NUQTA ABOVE
" 0883ARABIC DOUBLE NUQTA BELOW
" 0884ARABIC TRIPLE NUQTA ABOVE
" 0885ARABIC TRIPLE NUQTA BELOW
" 0886ARABIC TRIPLE INVERTED NUQTA ABOVE
" 0887ARABIC TRIPLE INVERTED NUQTA BELOW
" 0888ARABIC QUADRUPLE NUQTA ABOVE
* Sindhi
" 0889ARABIC QUADRUPLE NUQTA BELOW
" * Sindhi
" 088A ARABIC DOUBLE DANDA ABOVE
" * Sindhi
" 088B ARABIC DOUBLE DANDA BELOW
" 088C ARABIC DOUBLE NUQTA VERTICAL ABOVE
" * Sindhi
" 088D ARABIC DOUBLE NUQTA VERTICAL BELOW
" * Sindhi
" 088E ARABIC SINGLE KASHIDA ABOVE
" * Urdu
" 088F ARABIC SINGLE KASHIDA BELOW
" * Urdu
" 0890ARABIC DOUBLE KASHIDA ABOVE
" * Urdu
" 0891ARABIC DOUBLE KASHIDA BELOW

this would keep them close to the base letter in NFF, which could benefit analytical processes and rendering systems. It could also tend to help the efficiency of the NFC/NFD algorithms which need to recombine base + nuqtas sequences. There is already a combining class, 7, used for "nuqtas" in Indic scripts; these are consonant-modifiers that go below the basic consonant, and thus very similar to the proposed Arabic nuqtas. It was suggested, therefore, using this same combining class value for the nuqtas that are positioned below the base or ghost letter, and 6 (8 is already in use) for those that go above. Nuqta-like marks that actually attach to the base letter (ring, as seen on U+067C and others; stroke through, as seen on U+06C5) could have combining class I (also used for combining overlays is that they differ from the class of the combining HAMZA marks that are already in Unicode. U+0681 show that the HAMZA form has been used as a nuqta-like mark to create a new letter in at least one instance, in addition to its conventional use of ALEF, WAW, and YEH. It therefore seems unfortunate for it not to share the combining class value of the other nuqtas .

Here there was no need of more discussion as nuqtas are now declared as separate character. Jonathan Kew, (2003) have also stated that a variety of letters that are not represented in Unicode 4.0. Some of the more "interesting" letters are highlighted. Note that in many cases, several different writing conventions for the same language are mentioned. Even if some characters are eventually dropped during orthographic standardization/reform of these languages, the fact that they have been traditionally used by some writers mean that they need to be taken into considerations; otherwise existing texts cannot be encoded. BEY skeleton with two dots vertically above right end; NOON or BEY skeleton (ambiguous, because chart shows linked initial form) with dot above and two dots below i.e. Songhoy:

HAH with two dots above; AIN with two dots above. Songhoy language.

① B + Ä ≡ B + A + ̈
0042 00C4 0042 0041 0308

② LJ + A ≈ L + J + A
01C7 0041 004C 004A 0041

③ 2 + ¼ ≈ 2 + 1 + / + 4
0032 00BC 0032 0031 2044 0034

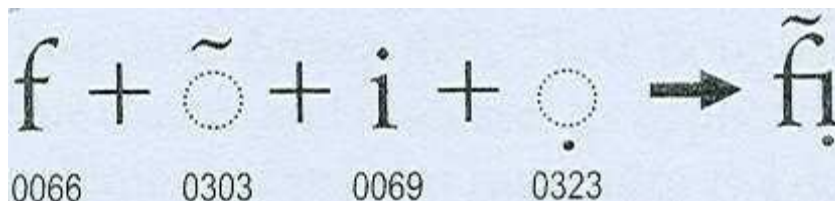
A key part of normalization is to provide a unique canonical order for visually no distinct sequences of combining characters. Figure shows the effect of canonical ordering for multiple combining marks applied to the same base character.

When combining characters do not interact typographically, the relative ordering of contiguous combining marks cannot result in any visual distinction and thus is insignificant Then it was suggested by Dr. Durrani that 08 or other place might be given to this new decomposed set so there will be no duplication or problem of normalization. Later this place i.e. 08 was allotted to the proposal of Dr. Durrani. The question of appropriate combining classes for the nuqtas requires some attention. Given that the nuqtas are closely associated with the base letter, it seems natural to assign them a low combining class value;

ἄ	GREEK SMALL LETTER ALPHA + COMBINING COMMA ABOVE (psili) + COMBINING ACUTE ACCENT (oxia)	This is correct
ά̓	GREEK SMALL LETTER ALPHA + COMBINING ACUTE ACCENT (oxia) + COMBINING COMMA ABOVE (psili)	This is incorrect

Ligature base character with multiple combining marks do not commonly occur in most scripts. However, in some scripts, such as Arabic, this situation occurs quite often when vowel marks are used. It arises because of the large number of ligatures in Arabic, where each element of a ligature is a consonant, which in turn can have a vowel mark attached to it. Ligatures can even occur with three or more characters merging; vowel marks may be attached to each part.

f + ◌̃ + i + ◌̣ → f̃ị

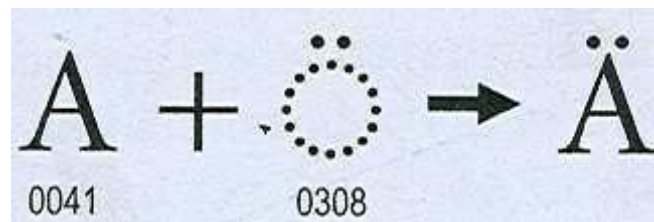
0066 0303 0069 0323

In cases involving two or more sequences considered to be equivalent, the Unicode Standard does not prescribe one particular sequence as being the correct one; instead, each sequence is merely equivalent to the others. Figure illustrates the two major forms of equivalent sequences formally defined by the Unicode Standard. In the first example, the sequences are canonically equivalent. In both cases involving two or more sequences considered to be sequences should display and be interpreted the same way. The second and third examples illustrate different compatibility sequences. Compatible-equivalent sequences may have format difference in display and may be interpreted differently in some contexts.

This illustrates some of the categorizations and basic terminology used in the Unicode Standard. Not all assigned code points represent abstract characters; only Graphic, Format, Control and private-use do. Surrogates and Noncharacters are assigned code points but are not assigned to abstract characters. Reserved code points are assignable: any may be assigned in a future version of the standard. The General Category provides a finer breakdown of required character codes following the base character. For combining characters placed below a base character, the situation is reversed, with the combining characters starting from the base character and stacking downward.

Glyph	Equivalent Sequences
ã	LATIN SMALL LETTER A WITH TILDE LATIN SMALL LETTER A + COMBINING TILDE
ȧ	LATIN SMALL LETTER A WITH DOT ABOVE LATIN SMALL LETTER A + COMBINING DOT ABOVE
ạ̃	LATIN SMALL LETTER A WITH TILDE + COMBINING DOT BELOW LATIN SMALL LETTER A + COMBINING TILDE + COMBINING DOT BELOW LATIN SMALL LETTER A WITH DOT BELOW + COMBINING TILDE LATIN SMALL LETTER A + COMBINING DOT BELOW + COMBINING TILDE
ạ̇	LATIN SMALL LETTER A WITH DOT BELOW + COMBINING DOT ABOVE LATIN SMALL LETTER A + COMBINING DOT BELOW + COMBINING DOT ABOVE LATIN SMALL LETTER A WITH DOT ABOVE + COMBINING DOT BELOW LATIN SMALL LETTER A + COMBINING DOT ABOVE + COMBINING DOT BELOW
ấ	LATIN SMALL LETTER A WITH CIRCUMFLEX AND ACUTE LATIN SMALL LETTER A WITH CIRCUMFLEX + COMBINING ACUTE LATIN SMALL LETTER A + COMBINING CIRCUMFLEX + COMBINING ACUTE
á̂	LATIN SMALL LETTER A ACUTE + COMBINING CIRCUMFLEX LATIN SMALL LETTER A + COMBINING ACUTE + COMBINING CIRCUMFLEX

Another example of multiple combining characters above the base character can be found in Thai, where a consonant letter can have above it one of the vowel U+0E34 through U+0E37 and, above that, one of four tone marks U+0E48 through U+0E4B. The order of character codes that produces this graphic display is base consonant character + vowel character + tone mark character.

آ = ٓ + ا

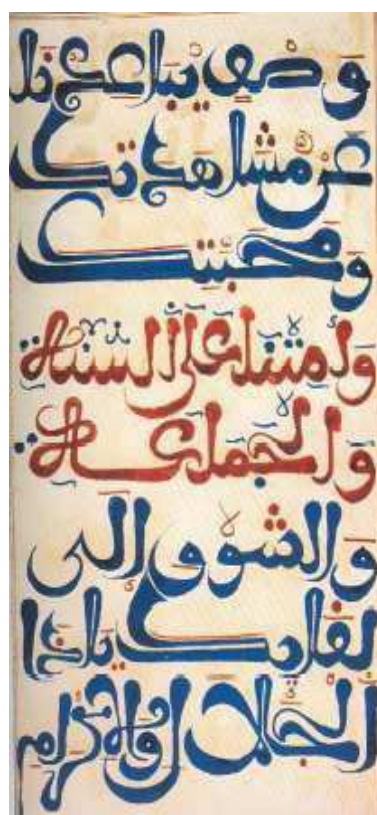
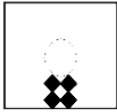
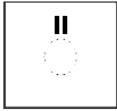
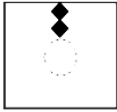
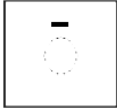
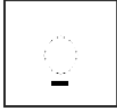
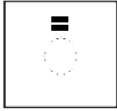
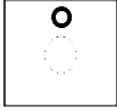
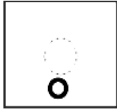
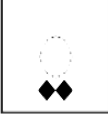
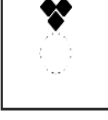
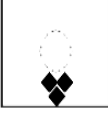
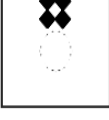
To achieve this, it is proposed that rather than adding the decompositions of the current recomposed Arabic letters to the UCD as canonical decompositions (which seems natural, but contravenes published Unicode stability policy), a new property that could be named "required" should be defined. The existing recomposed Arabic letters would have their "decomposed forms" defined here. The intention is that the required composition property gives compositions that must always be used during normalization - even in NFD. The Unicode Standard allows for the dynamic composition of accented forms and Hangul syllables. Combining characters used to create composite forms are productive. Because the process of character composition is open-ended, new forms with modifying marks may be created from a combination of base characters followed by combining characters. For example, the diacritics may be combined with all vowels and a number of consonants in languages using the Latin script and several other scripts.

There are many ways to categorize the points. This illustrates some of the categorizations and basic terminology used in the Unicode Standard. Not all assigned code points represent abstract characters; only Graphic, Format, Control and private-use do. Surrogates and Noncharacters are assigned code points but are not assigned to abstract characters. Reserved code points are assignable: any may be assigned in a future version of the standard. The General Category provides a finer breakdown of required character codes following the base character. For combining characters placed below a base character, the situation is reversed, with the combining characters starting from the base character and stacking downward. There are many ways to categorize the points.

The project was rejected in 2003 by Unicode technical Committee (UTC) due to this reason that addition of the combining nuqta characters would change the encoding model for Arabic. It is not intended to change the system or introduce a parallel or duplicate encoding system in the Arabic block. It is just the addition of these nuqta characters along with the proposed properties and if introduces a parallel system then it is an additional benefit yielding self sufficiency of the Arabic script.

But it was solved later and was accepted that it would constitute an untenable destabilization in the Unicode standard. It was precisely that reason that UTC was forced to reject the proposal, even though the committee as whole agreed that a decomposed representation for Arabic script would have been preferable. Had it been done from the outset before stability became a limiting factor?

Unicode could restrict the usage of the combining nuqtas in such a way that letters that already exist in their own right cannot be encoded as sequences. Thus, the sequence <DOTLESS BEY, NUQTA BELOW> would be defined to not combine and from a letter looking BEY. No new ambiguities are therefore introduced; any given Arabic letter still only has one Unicode representation .

There is no impact whatsoever on normalization. It also requires implementers to deal with a specific "exclusion list" of apparently-typical sequences that must not be rendered "normally", nor interpreted as if they meant what "ought" to mean. This would represent an unwelcome burden on every implementation that wants to handle Arabic script in any way.

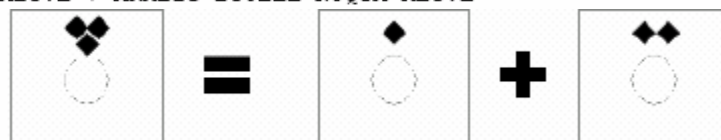
The answer to this was that the ghost characters theory already exists in Unicode on different pages and there was no restriction for the usage of nuqtas, so no ambiguities were to be introduced. It was suggested that 08 places may be given to this new set, i.e. nuqtas are separate characters. The example on page 06 were like

There were different constraints during the development of this project i.e. feasibility, development constraint, financial constraint, resources constraints, personal constrains and system (Hardware and software) constraints.

According to some researchers, in the development of Unicode, introduction of separate nuqta diacritics for Arabic would be problematic one. These could not be added to the standard normalized forms due to the stability requirements and having the separate nuqta diacritics without normalization that would be a security problem for which the technical committee has not found a solution.

These characters have individualistic script existence and are often needed in the generation of electronic texts like pedagogical material. Unicode had already added many entries from the ASCII Code plate notification of NLA, including the notions of ghost characters thus completing the set of ghost characters of the Arabic script. Now it is complimentary to add support for these nuqta characters to these Ghost Characters in the code blocks to realize the real benefit of the set. Nuqtas are also present in Quran as separate characters like 2, 3 and 4 nuqtas above used separately. In these circumstances, need for these nuqta marks as separate characters are of immense importance. Another rationale was also depicted by Dr. Durrani in the following examples where the nuqtas are red in color,

Name	Code	Properties
SINDHI QUADRPLE NUQTA BELOW	*061A*	*Combining, Stacking*
SINDHI DOUBLE DANDA ABOVE	*0618*	*Combining, Stacking*
SINDHI DOUBLE DANDA BELOW	*0619*	*Combining, Stacking*
SINDHI DOUBLE NUQTA VERTICAL ABOVE	*061C*	*Combining, Stacking*
SINDHI DOUBLE NUQTA VERTICAL BELOW	*061D*	*Combining, Stacking*
URDU SINGLE KASHIDA ABOVE	*063B*	*Combining, Stacking, Double Diacritic*
URDU SINGLE KASHIDA BELOW	*063C*	*Combining, Stacking, Double Diacritic*
URDU DOUBLE KASHIDA ABOVE	*063D*	*Combining, Stacking, Double Diacritic*
URDU DOUBLE KASHIDA BELOW	*063E*	*Combining, Stacking, Double Diacritic*
PASHTO SINGLE CIRCLE ABOVE	*063F*	*Combining, Stacking*
PASHTO SINGLE CIRCLE BELOW	*065F*	*Combining, Stacking*

Character	Name	Code Point	Properties
	ARABIC SINGLE NUQTA ABOVE	*0604*	*Combining, Stacking*
	ARABIC SINGLE NUQTA BELOW	*0605*	*Combining, Stacking*
	ARABIC DOUBLE NUQTA ABOVE	*0606*	*Combining, Stacking*
	ARABIC DOUBLE NUQTA BELOW	*0607*	*Combining, Stacking*
	ARABIC TRIPPLE NUQTA ABOVE	*0608*	*Combining, Stacking*
	ARABIC TRIPPLE NUQTA BELOW	*0609*	*Combining, Stacking*
	ARABIC TRIPPLE INVERTED NUQTA ABOVE	*0616*	*Combining, Stacking*
	ARABIC TRIPPLE INVERTED NUQTA BELOW	*0617*	*Combining, Stacking*
	SINDHI QUADRPLE NUQTA ABOVE	*060A*	*Combining, Stacking*

and punctuation marks have been encoded as combining marks, the consonantal base letters have consistently been encoded in Unicode as unit. To change a practice would open the door to multiple representations for the same letters. Some new additions were also made to make it simpler.

Dr. Durrani's Ghost Characters were included in the international standard of fonts/characters UNICODE but partially i.e. the dot less character set was completed by including dot less Bey, Fey and Quaff in the UNICODE Version 3.1. But there was no room for dots and no Unicode number were allotted to the dots and other atoms. The theory request was for the addition of 22 new combining characters to the Arabic block of Unicode standard that will make possible to typeset almost all regional languages written in the Arabic script:

The reasons for encoding the new letterforms as a unit and not encoding combining modifier forms separately or historic, due to the evaluation of the Unicode standard are simple: While vowels

This is the point of present and future of Urdu alphabets as well as of other Pakistani languages. Dr. Durrani enlisted pages from Amir Khusro's "Khaliq Bari", Maulvi Abdul Haq's dictionary and pedagogical needs from Urdu primers of NWFP.

(۳۰) خاں تن باشد بجو از و زمیں — چیل ہے ور گوش کن گفتار میں

(۳۱) ارض و غبرا فارسی باشد زمیں — کوہ در ہندوی پہاڑ آمد یقیں

(۳۲) کاہ و سبزہ گھاس کاتھی جانیے — اینٹ دانی خشت کن پہچانیے

فصل نہم

(۳۳) چادر سپید سوتی و سپید ہست اُگرا — مقراض کترنی کہ بود استرا چھرا

(۳۴) در و مروارید موتی جانیے — ہم بلند زاتی کہی پہچانیے

(۳۵) امید آس باشد نومید ہے نراس — چرخ و سپہر ہم فلک آسماں اکاس

(۳۶) بادہ شراب و راوق صہبا ہے مد — گر جرعہ زاں خوری تو کن کار نیک بد

---

(۳۰) چیلہ ہے (ب، و) ، چھیل ہے (ہ) ۔

(۳۱) ہندوی پہاڑ (ز) ، ب ، ج ، د ، ہ ، و متفق) ۔

(۳۲) گھاس و کہ اینٹ و ۔ خشت و (ب ، و) ؛ کاتھی ۔ جانیے ۔ پہچانیے (ج ، د)

کاہ و سبزہ پہچانیے (و) ، جانیں ۔ اینٹھ ۔ پہچانیں (ہ) ۔

(۳۳) کہ سپید است (ج) سوتی سپید (د ، ہ ، و متفق) ۔

(۳۴) کوئی پہچانیے (ب) ، اے مروارید ۔ جانیے ۔ لاکھی پہچانیے (د) ، جانیں ۔ پہچانیں (ہ) ،

یہ شعر ج ، د میں نہیں ہے ۔

(۳۵) نومید ۔ سپہر فلک بود (ب) ، نومید ۔ اکاس (ج) نومید ۔ چرخ و فلک سپہر بود (د) ، باشد (د ، ہ) ۔

(۳۶) مد ۔ جرعہ ازاں ۔ نیک بد (ب) ، شراب راوق ۔ است و مد ۔ جرعہ ۔ (ج) ، جرعہ (د) ،

صہبا شراب ۔ بادہ ۔ نیک بد (و) ۔

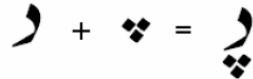
ے ناامید (و) ۔

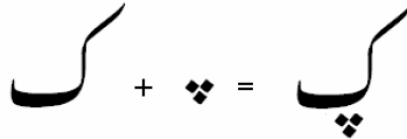
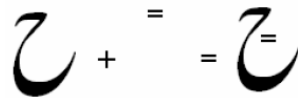
exactly equal to sound of "p" in English but Arabic language has no such sound and there is no means to depict this sound. Again Nuqta comes to rescue, taking the basic shape of bey and placing three dots eneath it solved this problem. Here how it looks

The proposed combining marks work along with the *Dot less characters* already present in the Arabic Block. Here we present some characters which are not encoded in the Unicode Standard but either is used in regional languages, or in historic text of Urdu.

Example 1
U+0631 ARABIC LETTER REH + U+00617 ARABIC TRIPPLE NUQTA BELOW

The composed character is not encoded in the Unicode Standard but can be seen in many Urdu Texts.

Example 2
U+062F ARABIC LETTER DAL + U+00617 ARABIC TRIPPLE NUQTA BELOW

Example 3
U+0631 ARABIC LETTER REH + U+0061A SINDHI QUADRPLE NUQTA BELOW

Example 4
U+6A9 ARABIC LETTER KEHEH + ARABIC TRIPPLE NUQTA BELOW

Example 5
U+062D ARABIC LETTER HAH + U+063D URDU DOUBLE KASHIDA ABOVE

(nuqta)) (ii) spread cases (characters without diacritic (nuqta)) (ii) Hybrid case (mixture of collapsed and spread case).

Arabic script was historically a "dot less" script. By this we mean that a single shape may have different sounds depending on the word. Here is an example

ان الله مع الصٮرٮں

In the figure above, a native Arabic speaker is able to comprehend the meanings of text based on context and his/her vocabulary. However, anyone less familiar with Arabic language will not be able to understand the correct meanings of the text because of limited vocabulary and unable to understand the context. The main reason of not being able to read such a text the sound of a character is heavily dependent upon the context and content of the text.

To overcome this problem, a Muslim Caliph introduced Nuqtas. The sole purpose of the dot was to sit on a shape (where we call basic or ghost shape or kashti) and to depict its phonetic status. Below is the "dotted" version of the above-mentioned text.

ان الله مع الصبرين

Arabic phrase with dots. Sound of characters is not to be "guessed"

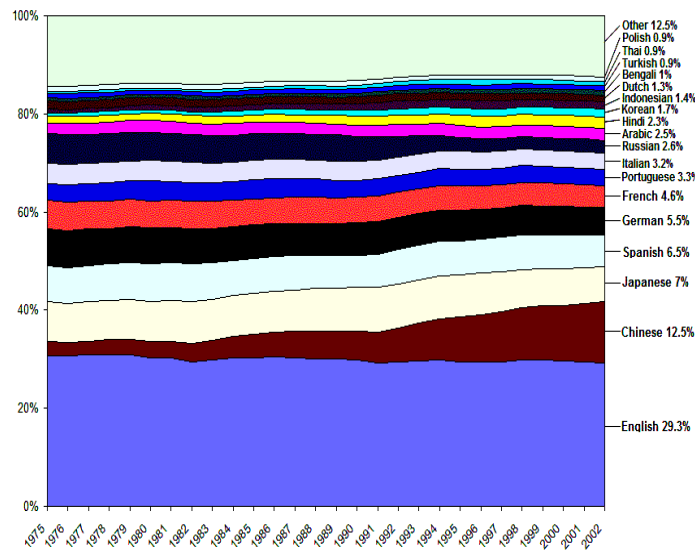
Now after the placement of dots, even a non-native reader can easily understand the text without any hit and trial because dots are sufficiently depicting the exact sound of the character .

Later on, when new languages adopted Arabic script as their script of choice a new problem arose and that was un-available sounds (phonemes). For example, the Urdu has a sound

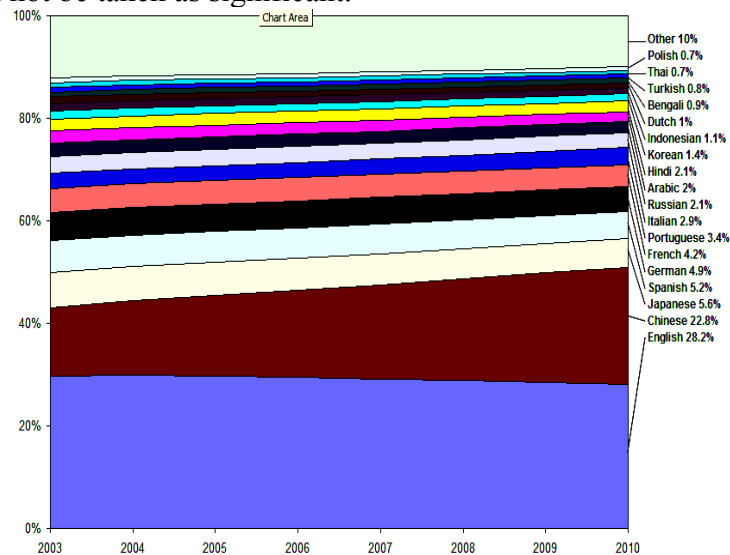
For localization we need many technical approaches e.g. translation etc. but here the problem is that only 10% of the computer literate never went out of word-processing or never touched other functions included in MSOffice or other applications. Using MS Volt, to become a necessity of all their Arabic based languages for all their now and future characteristics, fonts are never considered as a tool of localization. Considering localization in practice for a while, another problem raises its head, i.e. orthographic or script processing on the computer in relation to font of the concerned languages. As far as the Arabic basic script of the languages is concerned there is ever growing need of characters in the Arabic script. But there is no room left in different code pages of the computer standards. UNICODE allotted 06 place for this purpose, --- Then on 07 and now entering in the page of 08. Space is a big problem for ever-growing characters of the Arabic based languages. But every problem has its solution. How? It is possible only with a new basis, i.e. Ghost character theory: Only 44 Ghost characters can do all the job and no need to find extra space for new characters. There are a few common items/fractions of the characters/letters in any script.

J. Kew et. al. (2003), states that the true structure of the script is better understood as a small set of underlying "skeleton" letter forms, to which patterns of dots ("nuqtas") are added to differentiate sounds and letters needed to write a particular language.

It will have many benefits: e.g. Universality to Arabic coverage of the block, limiting the block explosion, providing the ease in data entry operations especially on limiting devices this was a thought proved by Dr. Attash Durrani after the ASCII code plate for Urdu was devised in 1999. Full atomization was presented in its 2nd version.

It may introduce normalization issues in the code development process. The normalization transformations are not of the transient nature, but these transformations are there. A user is expected to type in a hybrid of both forms. A character may be either of two cases (i) Collapsed case (characters having diacritic

The GDP values are expressed in terms of Purchasing Power Parity (PPP), which accounts for price differences between countries. The Other field is the accumulated total for languages for which there is data, but where each has less than 0.9% of the world GDP. While each language separately corresponds to a small percentage, their total is significant (about the same as Chinese). In general, the data is less reliable for smaller language, so the order should not be taken as significant.

3

Tanveer Fatima

Ghost Characters Theory

For Orthographic representation of the Arabic Block

There are many constraints in the spread of knowledge, most important of which is language/communication problem. As about 45% volume of the knowledge is in English and most of the people cannot understand English. Pakistan having 35% literacy rate, out of this only 2% can read and understand English. This is really a big obstacle to reach the unreached. Solution to this problem is localization i.e. all the products of I.T. and other computer operations should be converted in user's native language. History also reflects that the localization is now a global business .

Mark Davis (2003) of UNICODE states in his Unicode research paper that, many people in the software industry don't realize how important it is to localize products for different languages around the world. While English is a major language, it only accounts for around 30% of the world Gross Domestic Product (GDP), and is likely to account for less in the future. Neglecting other languages means ignoring quite significant potential markets.

His short article provides a picture of economic significance of different languages, with a breakdown of the percentages of world GDP by language. Not only does it show the current breakdown, but it also provides data for the years 1975 to 2002 to show modern trends. The most notable feature is steady rise of Chinese and slow relative decline of Japanese and most European languages. Korean and Indic languages also show growth over that period, though slower than Chinese.

open source as it was funded by an American grant, but later on the team decided not to disclose its internals, and as a result the font is still free to use but sources are not available to the public. In 11/19/2007 version 1.01 beta was released under a free software license, and the source (in the form of VOLT project file) was released. Due to massive joining and mark placement rules, this font has serious performance issues. Later on Dr. Attash Durrani, Project Director, Center of Excellence for Urdu Informatics, National Language Authority, Pakistan moved his Ghost Characters Theory to develop a font [Pak Nastaleeq] for Arabic script based languages. Its 1st version was released on experimental design in 2005.The joining rules then reduced to 2 with only 200 shapes, 5 mark placement rules, 1 cursive attachment rule and 0 ligatures by its program manager Mr.Mohsan Hijazee of CEUI for its beta version. The Nuqta proposal of this Ghost aspect is approved by the technical committee of unicode on May 12, 2008. Now 1st version release of Pak Nastaleeq font is expected soon on [nlauit.gov.pk]. The Program manager of CEUI with his team and the consultant of CEUI have already completed their work on version 1 of Pak Nastaleeq font. This will be a single font to be used for processing Arabic script based languages with one Urdu keyboard.

http://en.wikipedia.org/wiki/Nasta%60liq_script

development team- Concept Software Pvt Ltd- led by Rarendra Singh & Vijay Gupta, with the input & help of a UK company called Multilingual Solutions (Limited) led by Kamran Rouhi. They licensed and improved the Noori Nastaliq font from Monotype at that time. This font with its vast ligature base of over 20,000 is still used in the current version of the software (V 2.93)

InPage has been widely marketed & sold in the UK, India and elsewhere since 1994, and is utilized in the majority of UK schools & local authorities where Urdu is a main language of pupils & constituents. InPage is also reported to be in use on millions of PCs in Pakistan (mainly illegal pirated version).

A less widely used system, initially developed for the Mac in the 1990s was Pak Data Management Services' Nafees Raqim and Jauher Nastaleeq. Nafees Raqim was basically an ASCII-mapped font following the Lahori Style of Nastaleeq that worked in its own environment, an ActiveX control and was a purely commercial effort. It is still in use but is proprietary software. Jauher Nastaleeq is another effort by PDMS that resembles Noori Nastaleeq and hence follows the Dehelvi Ravish of the script. But a key difference between Nafees Raqim and Jauher Nastaleeq is that Jauher is a Unicode-based OpenType font. This means that you can use it under Windows 2000 or Windows XP, for applications such as Microsoft Office and any other application as well. Jauher Nastaleeq is also not available to the masses as it is proprietary. Some sites, such as UrduNews, embed the Jauher font through Microsoft's WEFT Technology. Alternatively, Nafees Raqim requires downloading an ActiveX control in order to view.

The first publicly available attempt at developing a Unicode-based OpenType Nastaleeq font was Nafees Nastaleeq. This font was developed by FAST University in Pakistan by a team of four people led by Dr. Sarmad Hussain, others including Aamir Wali, Aatif Gulzar and calligrapher Mr. Jameel-ur-Rehmaan. This team spent 18 months to develop Nafees Nastaleeq following the Lahori Ravish of Nastaleeq. It has 900+ shapes, 103 joining rules, 77 mark placement rules, 15 kerning rules, 24 cursive attachments and 30+ ligatures. Nafees Nastaleeq was to be

An example of the Nastaliq script used for writing Urdu

Nastaleeq Typography first started with the attempts to develop a metallic type for the script but all such efforts failed. Fort William College developed a Nastaleeq Type but that was not close to Nastaleeq and hence never used other than by the college library to publish its own books. State of Hyderabad Dakan (now in India) also attempted to develop a Nastaleeq Typewriter but this attempt miserably failed and the file was closed with the phrase "Preparation of Nastaleeq on commercial basis is impossible". Basically, in order to develop such a type, thousands of pieces are required.

Modern Nastaleeq typography begins with the invention of Noori Nastaleeq which was first created as a digital font in 1981 through the collaboration of Mirza Ahmad Jamil TI (as Calligrapher) and Monotype Imaging (formerly Monotype Corp & Monotype Typography). Although this was a ground-breaking solution employing over 20,000 ligatures (individually designed character combinations) which provided the most beautiful results, and allowed newspapers such as Pakistan's mighty Daily Jang to use digital typesetting instead of an army of calligraphers, it suffered from two problems in the 1990s: a) its non-availability on standard platforms such as Windows or Mac, and b) the non-WYSIWYG nature of text entry, whereby the document had to be created by commands in Monotype's proprietary page description language.

Nasta`liq electronic Publishing & DTP

In 1994, InPage Urdu which is a fully functional page layout software for Windows akin to Quark XPress was developed for Pakistan's newspaper industry. This was done by a software

Notable Nasta`liq calligraphists

- Mir Ali Tabrizi
- Mir Emad
- Mirza Buzurg-i-Nuri
- Mishkín-Qalam

And others: Mirza Jafar Tabrizi, Abdul Rashid Deilami, Sultan Ali Mashadi, Mir Ali Heravi, Emad Ul-Kottab, Gholam Reza Esfehani and Mirza Reza Kalhor.

And among contemporary artists: Hassan Mirkhani, Hossein Mirkhani, Abbas Akhavein and Qolam-Hossein Amirkhani.

The Spellings of Urdu e Moala أردو معلی

Etiquette

Islamic calligraphy was originally used to adorn Islamic religious texts, specifically the Qur'ān, as pictorial ornaments were prohibited in Islam. Therefore, a sense of sacredness always hovered in the background of calligraphy.

A Nastaliq disciple was supposed to qualify himself spiritually for being a calligrapher, besides learning how to prepare *qalam*, ink, paper and more importantly master Nastaliq. For instance see *Adab al-Masq*, a manual of penmanship, attributed to Mir Emad.

Nasta`liq typesetting

Urdu is a language of expression and is written from right to left.Producing high quality Nastaliq in print is a demanding process.

History

After the Islamic conquest of Persia, Iranians adopted the Perso-Arabic script and the art of Arabic calligraphy flourished in Iran alongside other Islamic countries. Apparently, Mir Ali Tabrizi (14th century) developed Nastaliqby combining two existing scripts of Nasḫ and Talīq. Hence, it was originally called Nasḫ-Talīq.

Nastaliq thrived gradually, and many prominent calligraphists contributed to its splendor and beauty. It is believed that Nastaliq reached its highest elegance in Mir Emad's works. The current practice of Nastaliqis, however, heavily based on Mirza Reza Kalhor's manner. Kalhor modified and adapted Nastaliq to be easily used with printing machines, which in turn helped wide dissemination of his transcripts. He also devised methods for teaching Nastaliq and specified clear proportional rules for it, which many could follow.

The Mughal Empire used Persian as the court language during their rule over the Indian subcontinent. During this time, Nastaliq came into widespread use in South Asia, including Pakistan, India, and Bangladesh. The influence remains to this day. In Pakistan, almost everything in Urdu is written in the script, concentrating the greater part of Nasta'līq usage in the world. In Hyderābād, Lucknow, and other cities in India with large Urdu-speaking populations, many street signs and such are written in Nastalīq. Also, the education system in India recognizes Urdu as a language of preference to students who wish to opt it as their first language and the quality of the training is of high standards. The situation of Nastaliqin Bangladesh used to be the same as in Pakistan until 1971, when Urdu ceased to remain an official language of the country. Today, only a few neighborhoods (mostly inhabited by Bihāris) in Dhaka and Chittagong retain the influence of the Persian and Nastaliq.

Nastaliqis a descendant of Nasḫ and Talīq. Shekasteh Nasta`liq (literarily "broken Nastaliq") style is a successor of Nastalīq.

Nastaliq Script

Nastaliq(also anglicized as **Nastaleeq**; نستعلیق *nastalīq*) is one of the main genres of Islamic calligraphy. It was developed in Iran in the 14th and 15th centuries. Although it is sometimes used to write Arabic text (where it is known as **Taliq** or **Farsi** and is mainly used for titles and headings), it has always been more popular in the Persian, Turkic, and South Asian spheres of influence. Nastaliqhas extensively been (and still is) practiced in Iran, Pakistan and Afghanistan as a form of art. A less elaborate version of Nastaliqserves as the preferred style for writing Persian and Urdu, and it is often used alongside Naskh for Pashto. Nastaliqwas historically used for writing Ottoman Turkish, where it is known as **tâliq** (not to be confused with a totally different Persian style, also called ta`liq).

Nastaliqis amongst the most fluid calligraphy styles for the Arabic alphabet. It has short verticals with no serifs, and long horizontal strokes. It is written using a piece of trimmed reed with a tip of 5–10 mm, called "*qalam*" ("pen," in Arabic and Persian "قلم"), and carbon ink, named "*davat.*" The nib of a *qalam* is usually split in the middle to facilitate ink absorption.

Two important forms of Nastaliqpanels are *Chalipa* and *Siah-Masq*. A *Chalipa* ("cross," in Persian) panel usually consists of four diagonal hemistiches (half-lines) of poetry, clearly signifying a moral, ethical or poetic concept. *Siah-Masq* ("inked drill") panels however communicate via composition and form, rather than content. In *Siah-Masq*, repeating a few (sometimes even one) letters or words virtually inks the whole panel. The content is thus of less significance and not clearly accessible.

Course: Level & Detail

Course	Level		
	Certificate/Diploma	**Under-graduate**	**Graduate/Post-graduate**
Localization	Localization Tools Technologies	•Localization Engineering •Quality and Localization	• Language Engineering • International Software Tester • Translator - Specialized in digital content and software • Localization Process Automation
Machine Translation	Machine Translation and Other CAT tools	• Translation Technology • Language Engineering • POS Tagging • Natural Language Parsing • Introduction to Computational Linguistics • Introduction to Terminology	• Language Engineering • Natural Language Parsing • Computational Linguistics • Language and Terminology/Thesaurus Building

Course: Level & Detail

Course	Level		
	Certificate/Diploma	**Under-graduate**	**Graduate/Post-graduate**
Natural Language Processing	Introduction to Natural Language Processing	• Speech and Language Processing • Introduction to Computational Linguistics • POS Tagging	• Language Engineering • Computational Linguistics • Natural Language Parsing

Graduate/Postgraduate Course Level:

Urdu | **Computer Science & I.T** | **Library Information Science**

Admission Eligibility		
M.Phil Urdu, Master in Urdu Informatics, Master in Computer Science, Master in Library Information Science		
Pre-Requisites: Advance Courses		
1.	Machine Translation	(Philosophy/R&D/Projects)
2.	Calligraphy/Font Development	(Philosophy/R&D/Projects)
3.	Urdu Web Technologies	(Philosophy/R&D/Projects)
4.	Urdu Multimedia Development (TV Production etc)	(Philosophy/R&D/Projects)
5.	Knowledge Engineering	(Philosophy/R&D/Projects)
6.	Natural Language Processing	(Philosophy/R&D/Projects)
7.	Localization	(Philosophy/R&D/Projects)
8.	Image Processing (OCR)	(Philosophy/R&D/Projects)
9.	Speech Processing	(Philosophy/R&D/Projects)
10.	Digital Library	(Philosophy/R&D/Projects)
11.	Urdu Linguistics	(Philosophy/R&D/Projects)
12.	Syntax & Morphology	(Philosophy/R&D/Projects)
13.	Translatilogy & Terminology Science	(Philosophy/R&D/Projects)
14.	Editing & Researching	(Philosophy/R&D/Projects)

Course: Current Institutes

- University of Massachusetts Amherst, MA, USA
  - Courses: Information Retrieval, Databases, and Data Mining
- University of Limerick, Limerick, Ireland
  - Courses: Localization and Technology, Global Computing and Localization
- City University of Hong Kong
  - Courses: Language Information Science, Translatology
- University of Colorado, Boulder, USA
  - Courses: Computational Language Engineering, Computational Science

Diploma Course Level:

Urdu | **Computer Science & I.T** | **Library Information Science**

Pre-Requisites: Orientation Courses		
1.	Machine Translation	(History and working)
2.	Calligraphy/Font Development	(History and working)
3.	Urdu Web Technologies	(History and working)
4.	Urdu Multimedia Development (TV Production etc)	(History and working)
5.	Knowledge Engineering	(History and working)
6.	Natural Language Processing	(History and working)
7.	Localization	(History and working)
8.	Image Processing (OCR)	(History and working)
9.	Speech Processing	(History and working)
10.	Digital Library	(History and working)
11.	Urdu Linguistics	(History and working)
12.	Syntax & Morphology	(History and working)
13.	Translatilogy & Terminology Science	(History and working)
14.	Editing & Researching	(History and working)

Under-Graduate Course Level:

Urdu | **Computer Science & I.T** | **Library Information Science**

Pre-Requisites: Functional Courses		
1.	Machine Translation	(Functionality, Logic and Implementation)
2.	Calligraphy/Font Development	(Functionality, Logic and Implementation)
3.	Urdu Web Technologies	(Functionality, Logic and Implementation)
4.	Urdu Multimedia Development (TV Production etc)	(Functionality, Logic and Implementation)
5.	Knowledge Engineering	(Functionality, Logic and Implementation)
6.	Natural Language Processing	(Functionality, Logic and Implementation)
7.	Localization	(Functionality, Logic and Implementation)
8.	Image Processing (OCR)	(Functionality, Logic and Implementation)
9.	Speech Processing	(Functionality, Logic and Implementation)
10.	Digital Library	(Functionality, Logic and Implementation)
11.	Urdu Linguistics	(Functionality, Logic and Implementation)
12.	Syntax & Morphology	(Functionality, Logic and Implementation)
13.	Translatilogy & Terminology Science	(Functionality, Logic and Implementation)
14.	Editing & Researching	(Functionality, Logic and Implementation)

COURSE LEVELS

- Certificate
- Diploma
- Under-Graduate
- Graduate/Postgraduate

Course Levels: Certificate

Urdu | **Computer Science & I.T** | **Library Information Science**

Pre-Requisites: N/A

Title: Urdu Informatics

Courses: Urdu Keyboard
Urdu Windows
Urdu MS Office
Urdu MT Tools

URDU INFORMATICS: UNESCO Themes

- Representation of Information
- Formalizing in Information Process
- Information Modeling
- Algorithmics
- System Design
- Software Development
- Potentials of other Technologies
- Computer System and Architecture
- Computer Based Communication
- Social and Ethical Informations
- Personal and Interpersonal Skills
- Context of other Disciplines

Reference: Informatics Curriculum Development by UNESCO

URDU INFORMATICS: CLT Topics

Anaphora, Semantics, Phonetics, Phonology, Morphology, Syntax, Corpus Linguistics, Discourse, Analysis, Writing System, Ontologies, Text Summarization, Linguistic Resources, Speech Recognition, Text to Speech Analysis, OCR, Handwriting Recognition, Localization, Stemming, POS Tagging, Grammar Modeling, Fonts, Machine Translation, Information Retrieval and Computer Assisted Language Learning.

Reference: CLT07 Bara Gali, Peshwar University, CLT09 FAST, Lahore.

URDU INFORMATICS: Pioneers

- Higher Education Commission (HEC)
  - ”لسانیات“ and ”اردو کمپیوٹر و انٹرنیٹ سے استفادہ“ Course Development for M.A/M.Phil Urdu Level, 2003.
- Federal Ministry of Education
  - Urdu Computer, Internet, email etc. curriculum development for Intermediate Level, 2006

URDU INFORMATICS: Levels of Needs

- **Non-Professionals**: Practical training of Urdu Informatics using computers and related tools to other fields users e.g. Student, Researchers.
- **Professionals**: The Urdu Informatics analysts for Font, MT, OCR, UDB etc.
- **Technical**: Urdu System Engineers, Urdu Software Developers etc.
- **Experts**: Urdu Informatics linguistics and specialists etc

URDU INFORMATICS: Pioneers

- Center of Excellence for Urdu Informatics (CEUI), NLA, Cabinet Division, Islamabad
  - Urdu Keyboard
  - Urdu ASCII Code Plate
  - Urdu UNICODE
  - Urdu Microsoft Windows XP
  - Urdu Microsoft Office 2003
  - Urdu Pak Nastaliq Font

URDU INFORMATICS: Pioneers

- Center for Research in Urdu Language Processing (CRULP), FAST, Lahore
  - Urdu Font Development
  - Urdu Spell Checker
  - Urdu Online Dictionary etc
- Allam Iqbal Open University (AIOU), Islamabad
  - Natural Language Processing and Knowledge Engineering specialization for Ph.D and Urdu Informatics such fundamental course development for BS and MS levels.
  - In “مسل داری” course development inclusion of KWIC and KWOC styles automation for Library Science in 2006
  - “ تدریسیات اردو ”and “ تدریس اردو اور کمپیوٹر ” Course development for M.A Education in 2003.

URDU INFORMATICS: Introduction

Urdu Informatics (Urdu:اردو اطلاعیات) relates to the cutting-edge research and efforts in bringing the utilities and usage of Urdu language to the modern information and communication technologies in education and businesses.

National Language Authority has been at the forefront in introducing Urdu Informatics as a tool for wider standardization of the language. Apart from development of Urdu keyboard, one of the key steps in this respect has been the establishment of a Centre of Excellence for Urdu Informatics in Islamabad, Pakistan. Project Director Dr. Attash Durrani coined this term in 1998 to establish this discipline as a branch of Informatics.

1

Mehboob Khan, Ghulam Rasool, Abdul Quddus Khan,
Zeeshan Ahmed Ranjha, Quratul-Ain

An Outline for Curriculum Proposals for Urdu Informatics

INFORMATICS: Introduction

Informatics is the science of information, the practice of information processing, and the engineering of information systems. Informatics studies the structure, algorithms, behavior, and interactions of natural and artificial systems that store, process, access and communicate information. It also develops its own conceptual and theoretical foundations and utilizes foundations developed in other fields. Since the advent of computers, individuals and organizations increasingly process information digitally. This has led to the study of informatics that has computational, cognitive and social aspects, including study of the social impact of information technologies.

Used as a compound, in conjunction with the name of a discipline, as in medical informatics, bioinformatics, etc., it denotes the specialization of informatics to the management and processing of data, information and knowledge in the named discipline, and the incorporation of informatics concepts and theories to enrich the other discipline; it has a similar relationship to library science."

0

Wikipedia

Urdu Informatics

Urdu Informatics relates to the cutting-edge research and efforts in bringing the utilities and usage of Urdu language to the modern information and communication technologies in education and businesses.

National Language Authority has been at the forefront in introducing Urdu Informatics as a tool for wider standardisation of the language. Apart from development of Urdu keyboard, one of the key steps in this respect has been the establishment of a Centre of Excellence for Urdu Informatics in Islamabad, Pakistan.Project Director Dr. Attash Durrani coined this term in 1998 to establish this discipline as a branch of Informatics

Works in Urdu Informatics also relate to the use of Urdu for internet applications, input controls, dynamic association of keyboard buttons to Urdu alphabets and use of proper character coding schemes.

http://en.wikipedia.org/wiki/Urdu_Informatics

TABLE OF CONTENTS

Urdu Informatics

(Vol: 2)

Edited by
Dr Attash Durrani

Center of Excellence
for
Urdu Informatics

National Language Authority
Islamabad-Pakistan